Nº478 Año XIX • 2017
Sale viernes sí, viernes no
PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer Hoy

computerhoy.com
Miembro del grupo Computer Bild

FÚTBOL EN 360º

La **Liga** apuesta por las **retransmisiones panorámicas**

50 IDEAS CURIOSAS PARA TU PC

- APRENDE A DECORAR TU CASA
- ASISTE A CONCIERTOS DE MÚSICA
- SIGUE CURSOS ONLINE
- REALIZA TRÁMITES OFICIALES
- CANTA CON TU PROPIO KARAOKE
- CÓMO ANALIZAR TU ADN



ESPECIAL GAMING: LA COMPARATIVA MÁS COMPLETA

¡JUEGA SIN TREGUA!

Analizamos 6 equipos sobremesa, 6 portátiles, 5 gráficas, 5 procesadores, 5 teclados y 5 ratones

ADEMÁS, LOS 10 JUEGAZOS DE 2016



ACTUALIDAD

El iPhone cumple 10 años

Los detalles más **curiosos**



¡Pero si no funciona!

Cambia sin problemas los regalos de Navidad

PRÁCTICO



Experto en Dropbox

Aprovecha todas sus posibilidades

Los 15 mejores trucos para Firefox



TEST

Lenovo Yoga Book

Un touchpad gigante



Samsung Gear S3

Nueva ronda, ¿algo nuevo?

CONTINUA TU
EXPERIENCIA DIGITAL









DISFRUTA DE LAS MEJORES REVISTAS



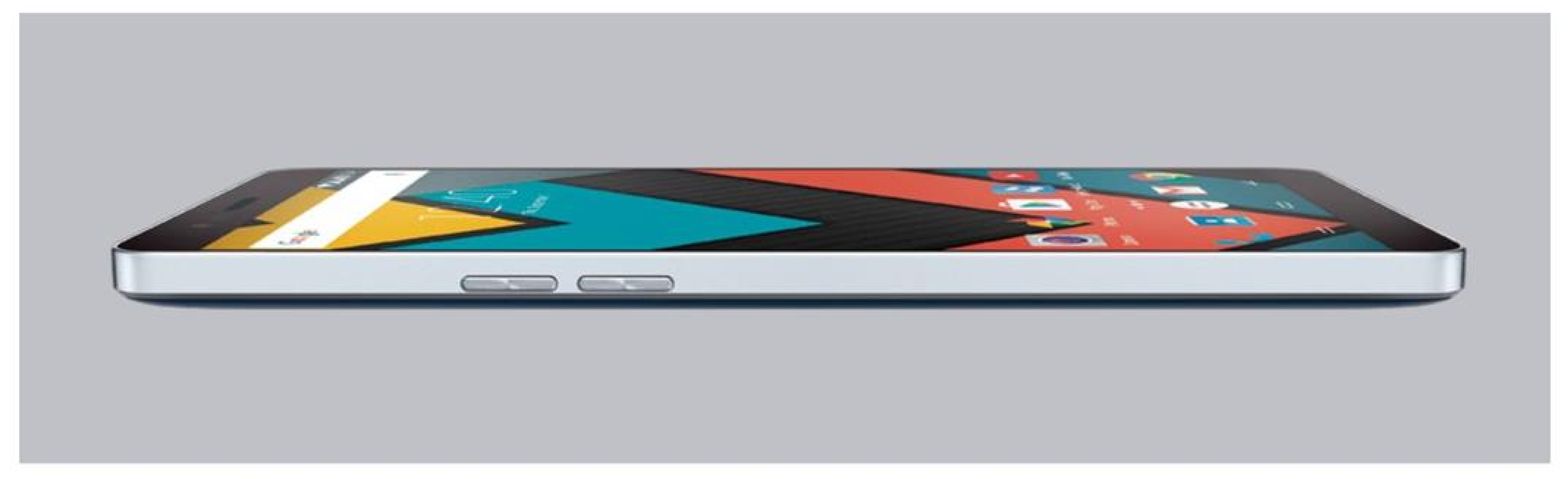




Todas disponibles en tu kiosco digital:











Energy Phone

Max 2+

PVPr. 159€

· Xtreme Sound · 5.5" IPS HD · Android™ 6.0 · 4G/LTE · Cuatro núcleos · 2 GB RAM + 16 GB
· Cámara trasera 13 Mpx con dual tone flash + frontal 5 Mpx · Tratamiento antihuellas

Con dos altavoces de gran potencia y un driver especialmente diseñado para una experiencia de audio increíble. Por fin podrás escuchar tu música sin más altavoz que el de tu teléfono.



N° 478

EDITORIAL



CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

50 USOS QUE NO CONOCÍAS PARA TU ORDENADOR

REDESCUBRE TU ORDENADOR PERSONAL. Hace ya algunos años que los autoproclamados 'gurús del sector' anunciaron la muerte del ordenador al uso como plataforma de creación de contenidos, diversión y trabajo. Sus profecías auguraban tiempos complicados para Windows debido a la aparición de nuevos sistemas operativos; los portátiles, cada vez más potentes y ligeros, también iban a aportar su granito en pro de conseguir la desaparición de los equipos de sobremesa de nuestras vidas; por no hablar de las consolas, los discos multimedia, las tablets y los televisores inteligentes, destinados a convertirse en los centros de ocio 'definitivos' del hogar, y a relegar a un segundo plano al 'ordenador doméstico', una especie en extinción.

Con este panorama, todo parecía indicar que la batalla estaba perdida. Sin embargo, y aunque en el último lustro el mercado de PC no ha pasado por su mejor momento –las ventas se han desplomado más de un 45%–, no es menos cierto que los años de bonanza de los nuevos jugadores han llegado a su fin. Ahora bien, que el negocio se resienta nunca debe interpretarse como que hemos perdido interés, sino como que, dado que los ciclos de vida han aumentado, la renovación ha decelerado: si algo está claro es que cada vez somos más digitales y multisistema.

TE PROPONEMOS 50 USOS QUE QUIZÁ DESCONOCÍAS PARA QUE TE ENAMORES DE NUEVO DE TU PC, TIENE MUCHO QUE OFRECER

¿En qué punto nos encontramos ahora? No hay duda de que la 'Era del PC' ha llegado a su fin, pero el mercado empieza a estabilizarse y, a diferencia de lo que nos quieren hacer creer las marcas, tampoco es necesario ya cambiar de smartphone o tablet cada año. Y en este punto, ya sea en formato sobremesa, portátil, AiO, barebone, stick, móvil... el PC sigue siendo la mejor y más potente plataforma para crear y consumir contenidos. Para eso... y más. Te proponemos 50 usos que desconocías para que te enamores de nuevo de él, tiene mucho que ofrecer.

carlos.gombau@axelspringer.es |  @cgombau

Tu opinión cuenta...



computerhoy.com



ticbeat.com


ComputerHoy


@computerhoy


+computerhoycom



ComputerhoyTV

STORE
store.axelspringer.es

No te pierdas...



AÑOS DE iPHONE

El 9 de enero, iPhone cumplió su décimo aniversario. Para celebrarlo, recordamos 10 detalles curiosos sobre este popular smartphone. Página 10

IDEAS CURIOSAS PARA TU PC

¡Tu ordenador puede hacer mucho por ti! Exprime al máximo tu equipo y pon en marcha programas y webs que le darán un uso inusitado a tu viejo amigo. Página 24



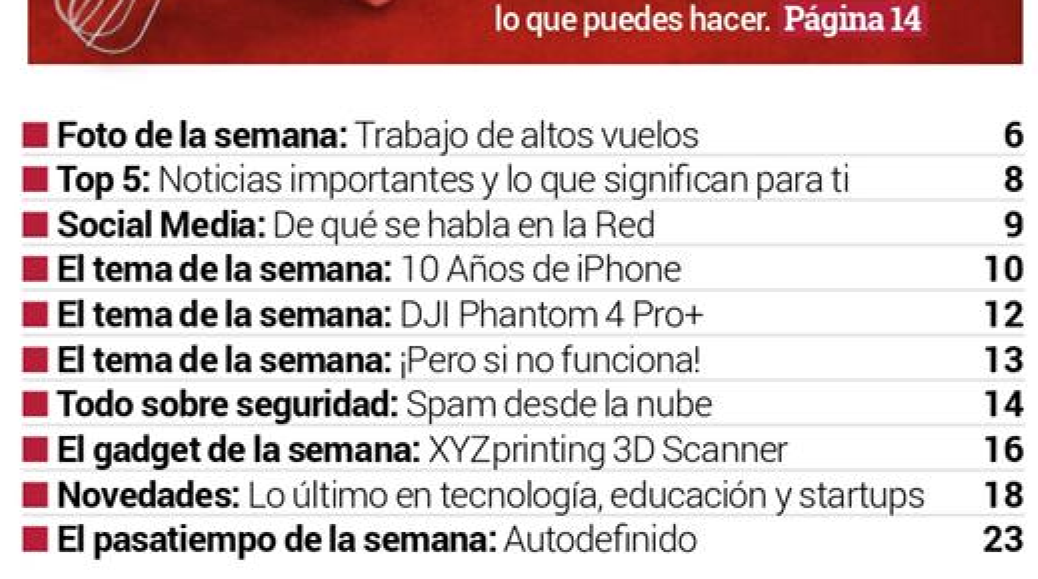
¡JUEGA SIN TREGUA!



Probamos los PC, portátiles, gráficas y procesadores más potentes, con los que disfrutar al máximo de los juegos más novedosos. Página 48

SUMARIO

ACTUALIDAD



VUELOS MÁS SEGUROS

DJI propone dos nuevos modelos de Phantom 4, que incluyen más sensores para una mayor seguridad. Página 12

¿Y SI NO FUNCIONA?

¿Algunos regalos de Navidad no han sido bien recibidos? Te explicamos lo que puedes hacer. Página 14

PRÁCTICO



INSTALACIÓN MULTISISTEMA

Si tienes varios ordenadores, crea una unidad USB con los discos de instalación de todos. Página 38

UNIDAD DE RESCATE

All-in-one System Rescue Toolkit es un entorno de recuperación con muchas herramientas. Te hablamos de ellas. Página 40

TEST



TOUCHPAD A LO GRANDE

¿Sustituirá el gigantesco touchpad del Lenovo Yoga Book (LTE) al teclado de toda la vida? Te hablamos de él. Página 60



PARA TODOS LOS MODOS

Los múltiples modos de uso del Acer Aspire R13 lo convierten en un dispositivo muy versátil. Página 62

SABER MÁS



AULA DEL SIGLO XXI

En SIMO Educación se vio que las herramientas virtuales se usan cada vez más en la educación. Página 68

TECNO VIÑEDOS

La tradición no está reñida con la innovación. Podemos comprobarlo en la región vinícola del Mosel. Página 74



ACTUALIDAD

La foto de la semana



TRABAJO DE ALTOS VUELOS

Los drones, además de permitirnos ver el mundo a vista de pájaro y proporcionar imágenes fascinantes, ahora también se encargan de transportar piezas en la línea de montaje de la empresa Audi. Así, actualmente, este fabricante de automóviles está probando en su planta de Ingolstadt cómo este tipo de vehículos aéreos no tripulados cooperan con sus colegas trasladando piezas de automóviles (como el volante que se puede ver en esta imagen). Así, sobrevuelan la planta para llevar una pieza concreta de un lugar a otro y proporcionar ese componente en el lugar adecuado de forma rápida.

Además, para que los drones puedan llevar a cabo de manera óptima las correspondientes maniobras en la sala, la industria automotriz está desarrollado sus propios sensores inteligentes. En cualquier caso, las pruebas de funcionamiento pronto traerán resultados.



TOP 5 Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI



1 MOVISTAR EMITIRÁ ESPORTS EN TELEVISIÓN

Movistar piensa que los videojuegos son un deporte más y por eso ha anunciado un acuerdo con la compañía especializada ESL para promover los deportes electrónicos en España. Junto con Electronic Sports League (ESL), emitirá en directo en televisión los principales campeonatos de eSports que se celebren en España y el resto del mundo.

2 EL CANON ENCARECE MÓVILES Y DISCOS DUROS

El borrador del Real Decreto que regulará el nuevo canon digital incluye una disposición transitoria en la que se establece una lista de cantidades que deberán abonar los fabricantes de distintos dispositivos electrónicos, lo que podría gravar los smartphones con un coste adicional de 1,1 € y los discos duros con 12 €, entre otros aparatos. Estos impuestos no recaerán sobre los consumidores, sino sobre las marcas que distribuyen los aparatos. No obstante, aún se trata de una propuesta inicial que todavía deberá ser tramitada y podrá sufrir algunas modificaciones, e incluso ser eliminada totalmente en el documento final.



3 MONETIZA VÍDEOS EN YOUTUBE CON SUPER CHAT

Así se ha bautizado a la nueva herramienta para monetizar los vídeos de YouTube. Se trata de un sistema que permite destacar comentarios en el chat de un vídeo de YouTube a cambio de dinero. Durante cinco horas, el mensaje en cuestión será resaltado y pineado en la parte superior del chat, de forma que es mucho más probable llamar la atención del YouTuber y del resto de la audiencia. Estará disponible en los directos online, no en los vídeos convencionales, en los que se podrá monetizar el contenido mediante los anuncios.



4 LLEGA ANDROID WEAR 2.0 EN FEBRERO

Google sigue apostando por Android Wear. Tras meses de pruebas y con algún que otro imprevisto de última hora, la compañía por fin ha confirmado que la siguiente versión de Android Wear llegará en los primeros días del mes de febrero para todos los relojes inteligentes compatibles.

5 NO A LAS LLAMADAS PUBLICITARIAS Y SPAM

Si hace poco la UE evitó que WhatsApp y Facebook compartieran datos de sus usuarios, ahora se prepara para prohibir las llamadas telefónicas de publicidad y el correo electrónico spam. El proyecto europeo consiste en una actualización de la normativa que regula la publicidad directa, una práctica común en todos los países del continente. En cuanto salgan adelante las propuestas del ejecutivo de la Unión, se acabarán las llamadas a horas tan intempestivas como las de la siesta. Pero no hay que pasarse de optimistas: va a prohibir las llamadas y el spam siempre que el usuario no haya dado su consentimiento para recibir este tipo de publicidad.

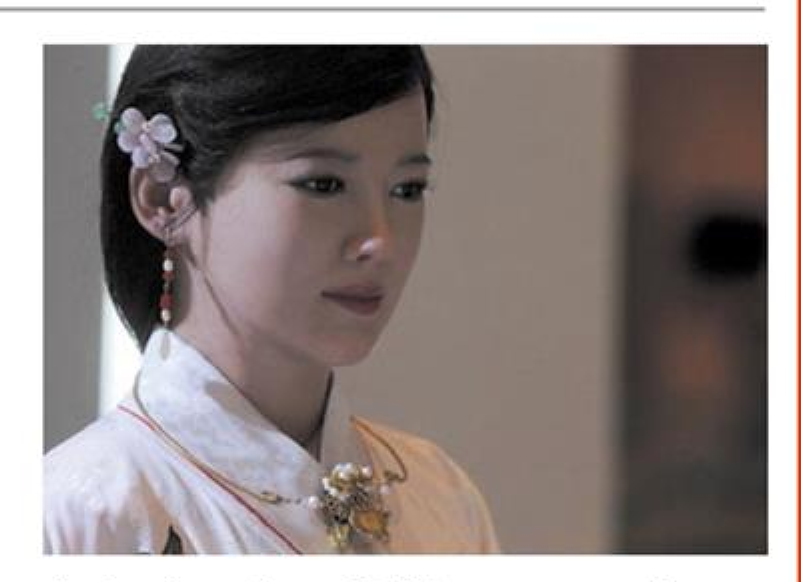


DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

Jia Jia, la robot humanoide

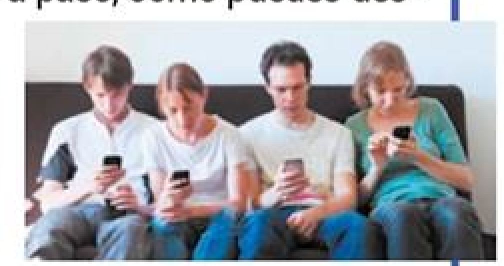
Se llama **Jia Jia** y es el **robot** con aspecto de humano más realista que nos ha dejado la tecnología hasta la fecha. Tiene la apariencia de una mujer, es capaz de responder a las preguntas que le hagan los humanos y es el primero de los muchos humanoides que veremos en los próximos años. La primera versión de esta creación de la **Universidad de Ciencia y Tecnología de China** se dejó ver en un evento organizado por la entidad financiera UBS vestida con un conjunto típico chino. La humanoide mantuvo conversaciones con humanos e incluso mostró reacciones a través de expresiones en el rostro. Sus creadores demostraron que, además de su trabajado aspecto, este robot también sorprende por sus funciones de **inteligencia artificial**: es capaz de, por ejemplo, identificar si la persona que está hablando con él (¿o ella?) es hombre o mujer.
bit.ly/2jB5X5z





Los post más comentados

¿Sospechas que los vecinos te roban el WiFi pero no sabes cómo demostrarlo? Te contamos, paso a paso, cómo puedes descubrir a un posible vecino o ciberdelincuente que pueda estar pirateando tu conexión WiFi.
bit.ly/2e8qdMW



Una startup estadounidense ha comenzado a ofrecer inyecciones de sangre de personas jóvenes por 8.000 dólares. La búsqueda de la juventud eterna no cesa.
bit.ly/2jB0X0R

Una recreación muestra cómo será la Tierra dentro de 250 millones de años. Se formará un nuevo supercontinente llamado Amasia, que sería la unión de América y Asia.
bit.ly/2iD0k8y



facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

Apple afronta una denuncia por monopolio, debido a su control de la App Store y las apps para iOS.
bit.ly/2jBf8Ty



La agencia militar estadounidense DARPA ha diseñado unos drones desechables de cartón para su uso en labores de auxilio y salvamento, llevando medicamentos o mercancías a zonas de difícil acceso.
bit.ly/2iZYdJG



Canadá ha sentado las bases para democratizar la conexión a Internet de alta velocidad para toda la población, considerando el acceso a la banda ancha un derecho básico.
bit.ly/2iDgCyj

@computerhoy

5 Comentarios de Facebook

1 Conciso: '¿Qué significan los números y las letras en los procesadores de Intel?' Simple: i3 gama baja, i5 gama media, i7 gama alta.
Alejo Ortega



2 Tajante: 'Microsoft: "Windows 7 es peligroso, debes cambiar a Windows 10". Windows hace un sistema bueno cada dos malos.
Carlos J. Herrero

3 Malévolo: '¿Sabías que tu móvil puede funcionar como un mando universal para cualquier dispositivo?' Yo lo tengo, pero controlo la TV del vecino, la mía no ;P jeje.
Arturo López



4 Graciosillo: '¿En qué se diferencia el formato rápido del formato completo?' En que uno es en minutos y el otro en horas.
Yuri Seo



5 Imagen destacada: A principios del año 2000, esto era lo que significaba la felicidad plena.



10 AÑOS DE iPH

UNA GRAN REVOLUCIÓN

El 9 de enero de 2007 Apple produjo un terremoto tecnológico: Steve Jobs presentó el **iPhone** –con pantalla táctil, apps, reproductor musical iPod y vídeo–. La competencia se quedó helada, estado en el que siguen algunos grandes de entonces, como Blackberry o Nokia. En junio de 2007 se ponía a la venta y los clientes **acamparon** durante noches delante de las tiendas, como la de Nueva York.



EL FIN DE UNA AMISTAD

En el primer iPhone estaba instalado de serie Google Maps: Steve Jobs y Eric Schmidt celebraron su colaboración y Schmidt acabó en el consejo de Apple. Dos años después el mundo había cambiado: Google había desarrollado Android mientras tanto y **atacó a Apple** de manera frontal. Las posturas se endurecieron y en septiembre de 2009 Eric Schmidt dejó el consejo de Apple.

UNA COPA DE MÁS...



Un terrible fallo para la secretista Apple: en la cervecería 'Gourmet Haus Staudt' de la ciudad californiana de Redwood City, el desarrollador de software Gray Powell **perdió un prototipo** del iPhone 4. Un portal TI compró el dispositivo a la persona que lo encontró por 5.000 $ y publicó los detalles. Apple hizo registrar las oficinas y la casa del periodista, pero el secreto ya estaba en la calle.



2007 · 2008 · 2009 · 2010

APERTURA DEL STORE

En julio de 2008 Apple añadió el **App Store** al iPhone: a partir de entonces los desarrolladores podían crear pequeños programas para el iPhone. La tienda se llenó enseguida y antes de septiembre había unas 3.000 apps disponibles, entre ellas juegos y programas de compañías como Google. Hoy en día, en la App Store hay unas 2 millones de apps disponibles.



MUY MALA CONEXIÓN

Duras críticas en el iPhone 4: los clientes se quejaban de una mala **recepción**. El motivo era que la antena UMTS se encontraba en el marco y la mano la tapaba demasiado. Un Steve Jobs visiblemente demacrado tomaba postura frente al 'Antennagate' y los afectados recibieron una funda de forma gratuita.

Felicidades: el iPhone celebró su décimo aniversario el 9 de enero. Y para celebrarlo, Computer Hoy le felicita con 10 detalles curiosos alrededor del móvil más popular.

ONE

VENTAS RÉCORD

En julio de 2016 Apple rompía un récord histórico: Tim Cook celebró **1.000 millones de iPhones** vendidos. Aunque los smartphone de Android ya tienen la mayor parte del mercado desde hace tiempo, el iPhone sigue siendo el smartphone con más éxito del mundo. Y eso también se nota en las ganancias: Apple gana muchos miles de millones de dólares.



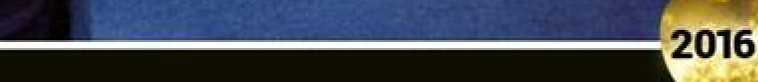
EXTRAÑOS PAISAJES

Tras la pelea con Google, Apple apostó por su propio servicio de mapas. **Apple Maps** aparecía en 2012 como parte de iOS 6 –y acabó siendo objeto de burla–. La navegación no funcionaba siempre y las fotos de satélite mostraban paisajes y edificios distorsionados. El CEO de Apple, Tim Cook, se disculpó en una carta abierta. El responsable de iOS Scott Forstall no quiso firmar la carta y no lo quedo otra que irse.

¡SE DOBLA!



En 2014 Apple presenta el iPhone 6 y el iPhone 6 Plus, más grande. Pero el 'plus' tiene un gran 'menos': su carcasa de aluminio se puede **doblar** con la mano, si aplicas algo de presión. Los vídeos que lo demuestran se convirtieron en virales en Internet. Apple no lo encontró tan divertido y se molestó, entre otros, con nuestra revista hermana **Computer Bild** en Alemania.



2012 · 2013 · 2014 · 2016

PLANO MOLA MÁS





Android comenzó con ello y en 2013 los que fueran pioneros, Apple, se apuntan: con el sistema operativo iOS 7 llega un diseño completamente nuevo al iPhone. En lugar de los iconos de apps con volumen, Apple ahora apuesta por **imágenes planas** y un diseño minimalista.

SIN ENCHUFE

El número 7 provoca discusiones acaloradas: por primera vez, Apple vende un iPhone sin que incorpore un **conector para auriculares**. En su lugar, viene con un adaptador para Lightning. Esta decisión pretende potenciar las ventas de los auriculares inalámbricos como los AirPod.



DJI PHANTOM 4 PRO+

AHORA, VUELOS MÁS SEGUROS

> El Phantom 4 Pro+ ahora también ve lo que ocurre detrás de él. Eso te da una mayor sensación de seguridad
>
> **Jan Becker**
> Redactor



DJI envía sus dos nuevos modelos de Phantom 4 al aire, con un montón de sensores. Entonces, ¿aterrizarán estos dos cuadricópteros en el trono de los drones?

La próxima generación de drones de DJI llega volando. El fabricante causó sensación hace poco tiempo con su Mavic Pro plegable, que actualmente está agotado. Ahora, presenta dos modelos mejorados: **el 4 Pro y el 4 Pro+ de la serie Phantom**. Computer Hoy los ha puesto a volar inmediatamente.

Con pantalla o sin ella

DJI presenta el nuevo modelo en dos versiones distintas. La única diferencia entre ellas se encuentra en el control. De esta manera, en el Phantom 4 Pro los pilotos tienen que emplear un smartphone en el que se ve la imagen del drone en directo. Por su parte, el Phantom 4 Pro+ (que cuesta unos 300 € más) dispone de una pantalla fija integrada en el controlador, donde se pueden ver las imágenes. En la prueba, la pantalla integrada nos dio buena impresión, ya que es muy clara y esto favorece que se vea bien a la luz del sol, bastante mejor que en un móvil.

Sensores en todas las direcciones

Con tan sólo echar un vistazo a la pantalla, el piloto puede ver si el drone se acerca a un obstáculo. Y el Phantom 4 Pro no sólo domina el frenado automático hacia adelante, sino también hacia atrás. En nuestra prueba, eso funcionó de forma bastante fiable, incluso cuando el drone estaba rodeado (ver fotografía inferior). En ese caso concreto, el dron **simplemente flota, quieto y esperando**. Por otra parte, hacia los lados hay sensores infrarrojos de apoyo, para mayor seguridad.

Yo dibujo, tú vuelas

La seguridad también es importante en el comportamiento de vuelo. Además de la función de seguimiento clásica, DJI ha incluido el **modo de dibujo en el 4 Pro**. El piloto puede dibujar en directo y con el dedo la ruta en la imagen. Eso funciona durante 28 minutos, después se ha acabado la batería. Así, la media hora de vuelo aún no se ha podido hacer realidad con el Phantom 4 Pro. Pero, a cambio, hay algo más de velocidad: el Pro alcanza un máximo de 71 km/h, lo que son 3 más que su antecesor. Y el drone se puede controlar de forma precisa y ágil y es estable en el aire.

Buenas fotos y vídeos

El gimbal de tres ejes, que soporta la cámara 4K del Phantom Pro, hace muy bien su trabajo. La cámara con sensor de 1" hace muy buenos vídeos (mejores que el Phantom 4). Por otro lado, los vídeos ultradefinidos muestran muchos detalles y, además, llegan hasta los 60 fps en Full HD. En lo relativo a la calidad de las fotografías, aún hay menos que criticar: los resultados que se obtienes son fantásticos.

CONCLUSIÓN

El DJI Phantom 4 Pro vuela más seguro con los nuevos sensores que incorpora. Además, es estupendo que se haya vuelto a mejorar la calidad de las fotos y vídeos. Esto es algo que convierte al Pro en un sucesor digno al número 1, que incluimos en nuestra lista de favoritos. El Pro+ es aún mejor, con detalles como la pantalla integrada, pero por casi 2.000 € es todo menos un dron económico.

El drone se queda entre el piloto y el árbol 1, porque los sensores de colisión detectan en ambas direcciones 2 (barras rojas).

	DJI PHANTOM 4 PRO PRECIO: 1.699 EUROS		DJI PHANTOM 4 PRO+ PRECIO: 1.999 EUROS	
	Tipo: Cuadricóptero **Resolución de vídeo:** 4.096 x 2.160 píxeles / 30 fps **Medidas:** 49 x 49 x 18 cm **Peso de despegue:** 1.388 g		**Tipo:** Cuadricóptero **Resolución de vídeo:** 4.096 x 2.160 píxeles / 30 fps **Medidas:** 49 x 49 x 18 cm **Peso de despegue:** 1.388 g	
MANEJO Y CONTROL	Dispone de muchas funciones, necesita un smartphone	7,06	Dispone de muchas funciones, está integrada una pantalla clara	8,38
CALIDAD DE VUELO	Vuela de forma muy precisa y ágil, dispone de muchos modos automáticos	8,28	Vuela de forma muy precisa y ágil, dispone de muchos modos automáticos	8,28
CALIDAD Y FUNCIONES DE LA CÁMARA	Fotos muy nítidas y muy buenos vídeos con resolución máxima de 4K	8,76	Fotos muy nítidas y muy buenos vídeos con resolución máxima de 4K	8,76
INICIO Y PUESTA EN MARCHA	Sencillo, en el móvil debes instalar la app de DJI	6,62	Sencillo, pantalla y app de DJI ya incluidos	6,82
RENDIMIENTO	28 min de tiempo de vuelo y 71 km/h de velocidad punta	8,50	28 min de tiempo de vuelo y 71 km/h de velocidad punta	8,50
Corrección positiva/negativa				
CALIDAD	Notable	8,04	Notable	8,30

¡PERO SI NO FUNCIONA!

¿Algunos de los regalos de Navidad no han sido bien recibidos? A continuación, te explicamos lo que puedes hacer para cambiarlos sin problemas.

¿ES POSIBLE CAMBIAR MIS REGALOS?

Depende. En muchos casos, los argumentos como 'color equivocado', 'demasiado pequeño', 'no me gusta' no son razonamientos legales para un cambio en una tienda. 'Lo que ocurre es que muchos comerciantes son flexibles si el regalo no ha sido abierto y viene en el embalaje original con el ticket de caja', dice el abogado Dr. Christopher Hahn. Pero hay que tener en cuenta que los artículos rebajados pueden estar excluidos de una devolución.
En el caso de que el regalo proceda de una cadena de establecimientos, puedes consultar el ticket para ver dónde puedes realizar la devolución o si tienes que ir a la tienda original.

¿DEVUELVEN EL DINERO?

Algunos vendedores te pueden reintegrar el precio de compra, pero no es obligatorio.
Dr. Christoper Hahn: 'como la devolución se realiza como deferencia, es el vendedor quien determina si quiere devolver el dinero, realizar un cambio por otra cosa o expedir un vale.' Si el regalo era un vale, el vendedor no está obligado a devolver efectivo.



Dr. Christopher Hahn
Abogado, consejero de FragRobin.de

"A diferencia de lo que creen muchos consumidores, no hay una legislación determinante para las devoluciones in situ"

¿QUIÉN PAGA LOS PORTES DE LA DEVOLUCIÓN?

Muchos comerciantes grandes no cobran los portes de las devoluciones, si el precio del artículo supera una cierta cantidad (como 50 €, por ejemplo). Pero 'a nivel legal el comerciante puede exigir el pago de los portes de las devoluciones, aunque tiene la obligación de informar sobre ello durante el proceso de compra', dice el abogado. Si tu comerciante no es flexible y has realizado el pago por PayPal, este servicio puede encargarse de los portes de devolución hasta el 28-02-2017. Debes realizar una petición antes de 30 días y recibirás hasta 25 € de bonificación por devolución.

¿QUÉ CAMBIA EN LAS COMPRAS POR INTERNET?

Si la compra se ha llevado a cabo en una tienda online, sueles tener un plazo de devolución de 14 días, durante el cual es posible devolver el artículo sin explicaciones. 'Has de comunicar la devolución al vendedor, por ejemplo mediante un formulario que añadas al paquete devuelto', comenta el abogado. Si el regalo no gusta, la persona a la que se lo has regalado debería ser franca y pedirte que lo devuelvas. Los grandes retailers como Amazon suelen permitir una devolución libre durante las navidades. Así, los artículos comprados entre en 01-11 y el 06-01-2017 que se hayan comprado en Amazon se pueden devolver hasta el 28-02-2017, si cumples con las condiciones de devolución del vendedor. Por otro lado, en el caso de determinados artículos,como por ejemplo los CD y DVD, el plastificado exterior ha de encontrarse intacto.

NO QUIERO CAMBIARLO POR UN VALE

Si no quieres cambiar un regalo para, por ejemplo, no molestar a quien te lo regaló, siempre cuentas con la posibilidad de venderlo en plataformas especializadas como puede ser eBay. De este modo, podrás darle una segunda oportunidad. En cualquier caso, el artículo que pongas a la venta en esta plataforma debería contener lo que promete la descripción, para que de esta manera luego no tengas problemas con el comprador. Por otro lado, como vendedor particular tienes la posibilidad de no ofrecer una garantía.

¿HAY ARTÍCULOS QUE NO PUEDO DEVOLVER?

Sí. Si se trata de artículos hechos a medida, no los puedes devolver. 'Esto también se aplica a productos perecederos como flores, cosméticos que han sido abiertos, CD/DVD desprecintados y descargas.' No obstante, en el caso concreto de productos comprados online, el vendedor ha de retornar el dinero.

MI REGALO ESTÁ DEFECTUOSO, ¿QUÉ HAGO?

Si un producto tiene un defecto, no puedes devolverlo sin más. 'En el marco de la garantía el vendedor tiene el derecho de sustituir o reparar.' No obstante, recuerda que, para todo esto, necesitas el ticket de caja y, de esta manera, será posible realizar la reparación correspondiente. En cualquier caso, hay que tener siempre en cuenta que esta garantía legal también se aplica a productos rebajados y a productos que no puedes devolver.

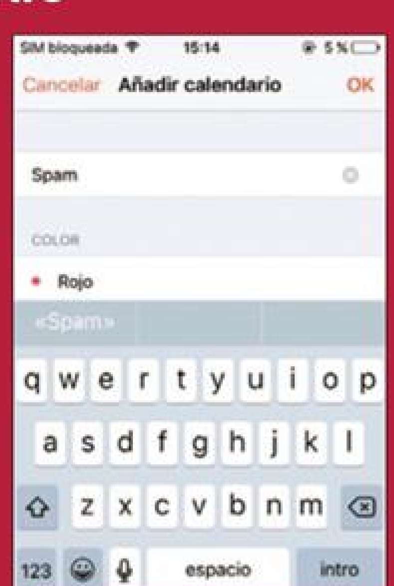
SPAM DESDE LA

BORRAR SPAM EN 3 PASOS

Así puedes librarte del spam de calendario hasta tener una solución oficial.

1 CREA UN NUEVO CALENDARIO

En la app de calendario, toca sobre la entrada *Calendarios* de la parte inferior. Luego, en la parte superior izquierda, elige *Editar*. Desde *Añadir calendario*, se creará un calendario nuevo con el nombre *Spam*.



2 MUEVE EL SPAM



Pulsa *OK*, hasta que llegues al calendario. Ahora, selecciona la invitación de spam. En ella, toca sobre *Calendario* y elige el calendario de spam que acabas de crear. Repítelo con todas las invitaciones.

3 BORRA EL CALENDARIO DE SPAM

Vuelve a la vista de calendarios, pulsa *Calendario* y la 'i' junto al calendario de spam. Abajo, elige *Eliminar calendario* y confirma. Así, los spammers no reciben ningún mensaje de confirmación.

Los spammer molestan a los propietarios de iPhones desde hace semanas con molestas entradas de calendario. ¿Qué está pasando?

Los que envían spam no lo tienen fácil, porque los mecanismos de defensa de los proveedores de email funcionan cada vez mejor. Además, la mayoría de los usuarios ya no se cree que un Rolex por 50 € pueda ser una ganga. En cualquier caso, para poder distribuir sus 'folletos digitales', ahora los spammers utilizan trucos cada vez más refinados y sofisticados. El último consiste en envían sus mensajes directamente a los calendarios de los iPhones y Macs.

Spam mediante mensajes Push

Este spam tan peculiar lo reciben, desde hace semanas, los usuarios que apuestan por Apple iCloud. Y lo que molesta especialmente es que estas invitaciones de calendario simuladas no atascan la bandeja de entrada, sino que aparecen directamente en pantalla (al igual que una cita que creas tú mismo).

El ataque de los spammers es bastante sencillo: bombardean **millones de direcciones de email con invitaciones**. Pero, en lugar de enviarlas mediante un programa de correo, lo hacen a través del calendario de iCloud. Y, si por casualidad dan con una cuenta vinculada a iCloud... ¡Bingo! Los usuarios afectados reciben el mensaje como notificación Push en el iPhone, iPad o Mac. Además, **estas citas terminan directamente en la app del calendario**. Normalmente se reciben sospechosos descuentos de marcas de lujo, como Ray Ban, Oakley o Louis Vuitton, para que finalmente se compren imitaciones de fábricas chinas.

¡No lo deniegues!

Si ahora tocas sobre *Denegar* en el iPhone (porque no te interesa), caes en la trampa. Aunque la molesta entrada desaparece, los spammers reciben una cancelación de la cita y saben que esa cuenta se usa de forma activa. La consecuencia es que recibirás muchas más 'ofertas', así como un posible ataque a la contraseña de tu Apple ID. Al fin y al cabo, con la dirección de email, ya tienen la mitad de la

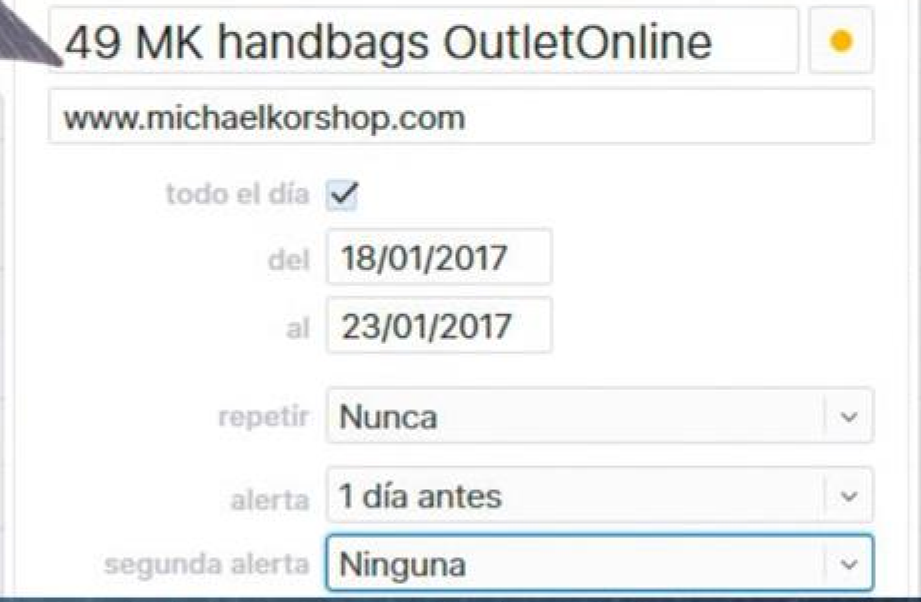


Apple

> "Estamos trabajando de forma activa para resolver este problema"



información a mano. Pero el mismo destino te está esperando si pulsas sobre *Aceptar* o *Tal vez*. Lo mejor es que no muevas el dedo y que te libres de este spam de otra forma. Hasta el momento no hay una solución oficial para iOS. Pero Apple ahora ha integrado en la gestión de citas del navegador **la posibilidad de poder informar sobre citas de spam**. Tarde o temprano, esto también será posible desde iOS.



Citas de spam: para iOS todavía no hay solución disponible. Sin embargo, en iCloud, al menos las puedes denunciar con un clic directamente sobre *Denunciar publicidad*.

Primeros auxilios

Hasta ese momento, puedes utilizar dos trucos: crea un calendario especial para spam (ver truco de la página izquierda), y cambia el método de notificación por Push en iCloud.com bajo *Calendario*. En las preferencias avanzadas, bajo *Invitaciones*, ajusta *Correo electrónico* en *Recibir las invitaciones a eventos como*. De lo contrario, iOS añade las citas automáticamente al calendario. Con todos estos ajustes, **los nuevos mensajes de spam ya no irán al calendario**, sino al buzón vinculado con iCloud. Y, de esta forma, este spam lo podrás borrar sin más.

iOS: EL SISTEMA MÁS SEGURO DEL MUNDO...

Apple se vanagloria de tener los sistemas operativos más seguros del mercado. Mac OSX es seguro, pero en realidad esto se basa mucho en el hecho de que los hackers prefieren dedicar su esfuerzo a Windows, porque así pueden atacar a muchos más usuarios.
En el caso de iOS, gracias al estricto control que hay al colocar apps en el App Store, es muy difícil que el código malicioso se escape al filtro de Apple. Pero, eso no significa que si tienes un iPhone guardes una fortaleza en el bolsillo. Y, como muestra, un botón:

Verano de 2015

Un exploit 0-day, por ¡un millón de dólares! Falta saber qué rendimiento le sacó Zerodium a su 'inversión' y cuánto dinero les pagó Apple por la información, para alejarla de los círculos hackers.

Agosto de 2015

Apple saca rápido la versión 9.3.5 para iOS, porque se descubrió una triple vulnerabilidad en el sistema. La combinación de las tres podía producir un megaexploit. Primero engañaban al motor de renderizado de contenido de Safari, para que ejecutara código no autorizado. Con ese código, se producía un error en kernel para explotar un componente específico. Y, con ese componente, se ganaba entonces acceso a nivel de kernel al dispositivo (el más alto posible). En otras palabras: accediendo a un vínculo infectado, se producía un jailbreak en toda regla, en un solo clic de ratón.
Y lo peor de todo es que los mismos defectos de iOS también están presentes en Mac OSX, aunque de otra forma y para otro hardware.

Diciembre de 2016

Apple actualizó su nuevo iOS 10 a la versión 10.2, todo ello debido a que era posible ejecutar código arbitrario, con ayuda de un certificado de seguridad modificado especialmente en Apple Mail o Safari. Además, este problema concreto no afectaba únicamente a iOS, sino también concernía a tvOS y watchOS.

ESCANEA E IM OBJETOS EN

XYZprinting 3D Scanner es un pequeño pero potente dispositivo que podrás llevar a cualquier parte para capturar y modelar en 3D un objeto o, incluso, una persona.

La progresiva popularización de la **impresión 3D**, cada vez más presente en los entornos domésticos, tiene una evolución lógica, que es la de facilitar al usuario los pasos anteriores al proceso. Los modelos 3D que podemos imprimir se basan en diseños realizados a través de un software o bien capturados mediante un escáner que habitualmente es grande y costoso.

Escaneado 3D doméstico

Por eso, la aparición de dispositivos como el **XYZprinting 3D Scanner**, un escáner pequeño, económico y sencillo de utilizar, contribuyen a que los usuarios más creativos e inquietos exploren y disfruten en su casa de estas nuevas tecnologías sin necesidad de formación o inversiones costosas.

Tres sencillos pasos

El XYZprinting 3D Scanner demuestra también su vocación doméstica en la **sencillez** de la puesta a punto y el escaneado. El usuario solamente debe desembalar el pequeño dispositivo, instalar el software XYZscan Handy adjunto en una tarjeta SD y empezar a escanear seleccionando uno de los tres modos disponibles: **Cabeza**, **Objeto** o **Cuerpo**. Cada modo corresponde a un volumen de escaneado. En cualquier caso, se trata de desplazar horizontalmente el escáner alrededor del objetivo a una distancia de unos 50 cm (entre 10 y 70 es el rango permitido). Podemos hacerlo al mismo tiempo que vemos el resultado en pantalla, gracias a la pinza trasera del escáner que permite sujetarlo a un tablet o portátil.

En caso de que sea un cuerpo humano el modelo a escanear –o bien un objeto especialmente grande– el XYZprinting 3D Scanner admite en el modo Cuerpo un **volumen máximo de 1 x 1 x 2 metros**.

La resolución alcanzada por el escáner es de **640 x 480 y 30 FPS** y la precisión y velocidad del XYZprinting 3D Scanner se ha confiado a una cámara con tecnología **Intel RealSense**. Los requisitos mínimos son un Intel Core i5 y 4 GB de RAM.

Finalmente, el modelo creado como resultado de nuestro escaneado estará en los formatos de salida **.STL, .OBJ y .PLY**, de modo que no será difícil avanzar al siguiente paso habitual, el de imprimirlo en una impresora 3D compatible.

El XYZprinting 3D Scanner tiene un precio recomendado de **229€**. eu.xyzprinting.com



ASÍ DE PEQUEÑO

El objetivo de XYZ 3D Scanner es que el usuario pueda escanear cualquier objeto o cuerpo de una forma cómoda y sencilla, incluso trasladando el escáner a donde sea necesario gracias a su reducido tamaño y peso (238 g). A la hora de escanear, el procedimiento es tan simple como sostener el escáner en posición horizontal y desplazarlo alrededor del objetivo manteniendo un rango de distancia de entre 0,1 y 0,7 metros.

PRIME
N 3D



Y AHORA, LA IMPRESIÓN

El propio software, XYZscan Handy, te facilita las cosas para que, tras el modelado, imprimas el resultado con una impresora 3D compatible, cambiando el tamaño u otras características antes si así lo prefieres.

Lo últ
en tecn

PREDATOR 21X
es el primer portátil del mundo con una pantalla curva

PREDATOR SE CURVA

ACER PREDATOR 21 X **9.999 €** www.acer.com

No todos los gamers podrán tenerlo en su poder, pero sí pueden soñar con él y la experiencia que puede proporcionar: el Acer Predator 21 X es el primer portátil con **pantalla curva**, en concreto de 21" con resolución de 2.560 x 1.080 y una tasa de refresco de 120 Hz. Y esto es solo el principio de una configuración de lujo: procesador Intel Core **i7 7820HK** de 7ª generación, 64 GB de memoria RAM DDR4, dos tarjetas gráficas Nvidia **GeForce GTX 1080** en SLI y una arquitectura de refrigeración avanzada con cinco ventiladores y nueve tubos térmicos. Toda la potencia del Predator 21 X se refuerza con la tecnología de seguimiento ocular de **Tobii** o el software Acer PredatorSense, además de contar con un teclado mecánico con conmutadores Cherry MX Brown para programar la retroiluminación de las teclas de manera individual y ofreciendo 16,7 millones de colores. Estará disponible en febrero e incluirá una funda dura. Su precio es de **9.999 €**.

PENSADOS PARA TI

HTC U PLAY/ULTRA **449 € / 749 €** www.htc.com/es

Los dos **HTC U** –Play y Ultra– juegan con la U de 'you' para afirmar que están pensados para ti. El **Play** ofrece pantalla FHD 5,2", ocho núcleos, 3 o 4 GB RAM y 32 o 64 GB de espacio, mientras que el **Ultra** viene con pantalla QHD de 5,7", Snapdragon 821, 4 GB y 64 o 128 GB de espacio. A la venta en **marzo**.





EL REY DE LA CASA

ASUS ZEN AIO ZN270 **N.D.** www.asus.com

Dentro de las novedades presentadas por Asus en el CES bajo la etiqueta 'Zennovation' está el **Zen AiO ZN270** con pantalla **FHD de 27"** y la 7ª generación de Intel Core en su interior, Nvidia **GeForce 940 MX**, hasta 16 GB de RAM DDR4 y un sistema de sonido de cuatro altavoces con certificación Harman Kardon, todo enfocado para reinar en el hogar.

ESCRITORIO INTELIGENTE

DELL CANVAS **N.D.** www.dell.es

Dell facilita el flujo de trabajo evolucionando el concepto de escritorio inteligente hasta convertirlo en el nuevo **Dell Canvas**, un espacio de trabajo de **27"** con resolución QHD que se puede utilizar tanto en ángulo como en sentido horizontal. Con controles táctiles, función tótem y compatibilidad con la práctica totalidad de dispositivos Windows 10, Dell Canvas es un nuevo concepto que saldrá a la venta en el próximo mes de **marzo**.



Breves

Para datos móviles

Toshiba **Canvio** para smartphones es un disco duro para móviles a la vez que una base de carga. Tiene una capacidad de **500 GB** para guardar copia de seguridad de los datos del móvil de manera sencilla.



Gafas VR con pantalla

El rasgo distintivo de las gafas Woxter **Neo VR 100** es que integran una pantalla FHD de 5,5" y procesador Octacore a 2 GHz, funcionando como sistema VR sin necesidad de smartphone. Cuestan **179,99 €**.



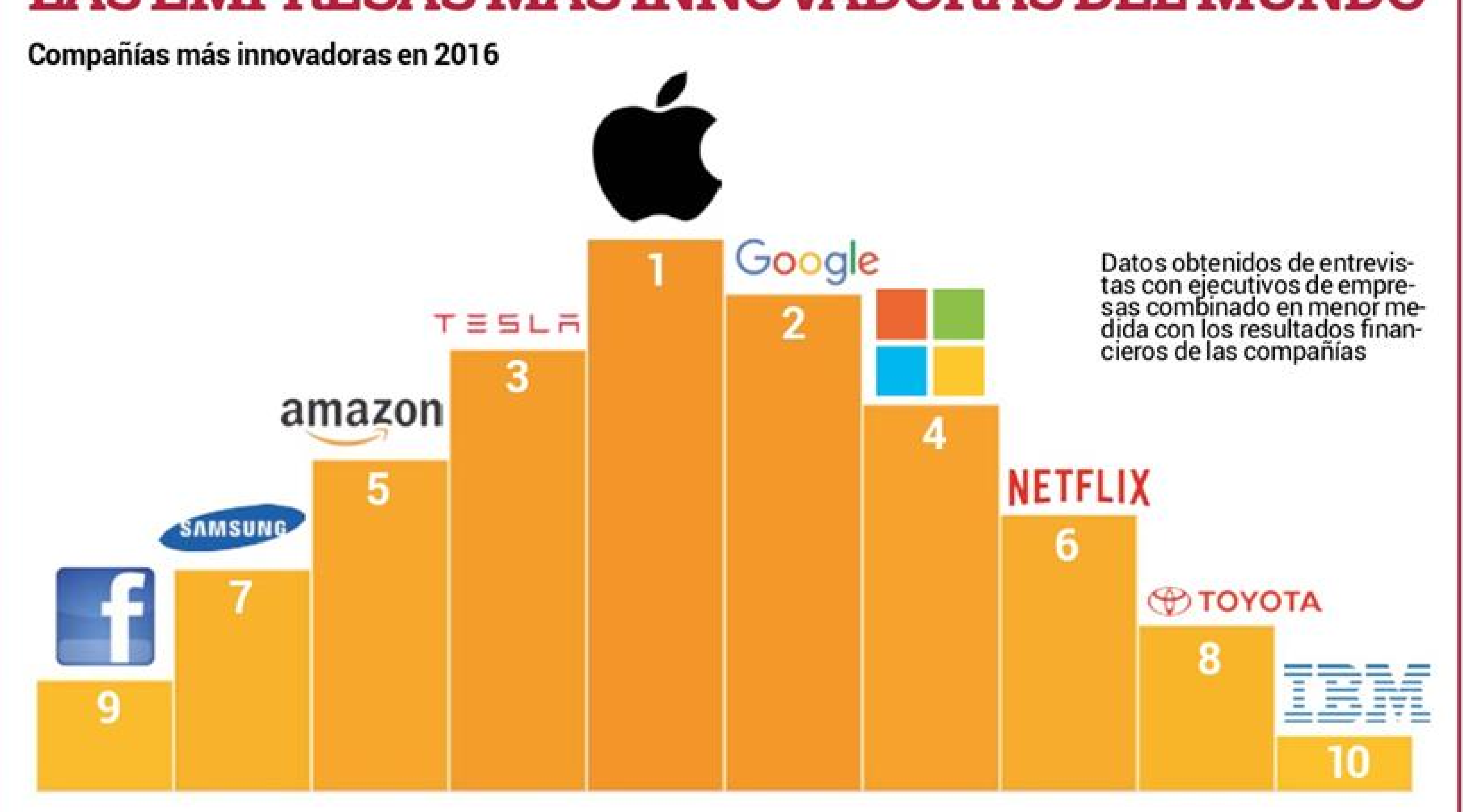
La USB flash más rápida

Sandisk firma la memoria flash USB de alta capacidad más rápida, la Extreme PRO USB 3.1 de 256 GB, con velocidades de lectura de hasta 420 MB/s y hasta 380 MB/s de escritura. Su precio es de **105,60 €**.



LAS EMPRESAS MÁS INNOVADORAS DEL MUNDO

Compañías más innovadoras en 2016



Fuente: BCG Global Innovation Survey 2016 / Statista

PORTÁTIL MULTIMONITOR

PROJECT VALERIE **N.D.** www.razerzone.com

El concepto 'Project Valerie'presentado por Razer en el reciente CES 2017 es un sistema de **triple pantalla de 17"** destinado a ofrecer la experiencia gaming más inmersiva y espectacular del mercado. Consiste en un portátil con tres pantallas 4K IGZO de 17,3" con tecnología Nvidia G-SYNC que se deslizan a partir de la pantalla central de su cuerpo de aluminio. El chasis del portátil es de 1,5" y tiene un peso total de 5 kg. Project Valerie equipará una tarjeta gráfica **GeForce GTX 1080**.

TRIPLE
pantalla de 17" en un único chasis de aluminio



CINEASTAS INFANTILES

GOOGLE TOONTASTIC 3D toontastic.withgoogle.com

Dentro del ecosistema de apps disponibles para niños, las de Google son particularmente destacables. Además de Youtube Kids, está Toontastic, una aplicación infantil para que los niños creen historias interactivas con el móvil. La novedad ahora es que Google ha anunciado el lanzamiento de **Toontastic 3D**, la versión de la misma app pero en tres dimensiones. Con ella, se puede ir un paso más allá. El contenido creado por los más pequeños se puede visualizar en cualquier tablet o móvil, ya sea Android o iOS, aunque es recomendable hacerlo en uno con buen procesador y buena pantalla. Las opciones que ofrece Toontastic 3D para los niños son innumerables, empezando por colorear los **textos y personajes**, introducir **diálogos**, mover a los distintos caracteres por la pantalla y hacerlos **interactuar** entre ellos. Es ideal para crear películas animadas e, incluso, para presentar de forma interactiva trabajos en el colegio. "Es como su propio teatro de marionetas pero con enormes mundos interactivos en 3D" según reza el comunicado de Google. Ya está disponible, gratuitamente, para **iOS y Android**.


Toontastic 3D es la aplicación gratuita de Google para que los niños puedan crear sus propias historias interactivas. Ya se encuentra disponible para dispositivos iOS y Android.

LO + DESCARGADO

1 Clash Royale

El conocido juego de estrategia sigue manteniendo el tirón. iOS y And.

2 8fit

Un entrenador personal que abarca el ejercicio y la dieta. iOS y And.

3 Bubble Witch 3 Saga

Tercera entrega del popular rompecabezas de la bruja Stella. iOS y And.

4 Cross DJ Pro

Una app profesional para DJs con miles y miles de descargas. iOS y And.

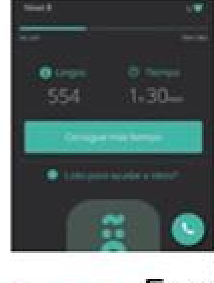
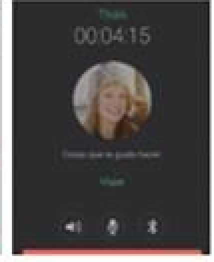
5 Tinder

La app de citas anónimas sigue entre lo más descargado. iOS y And.

NUEVO EN LA STORE

iOS Android Gratis

LINGBE

Excelente idea para poner en contacto gratuito a estudiantes de idiomas que quieran practicar. La oferta debe aumentar, pero el comienzo es prometedor.

VALORACIÓN: ★★★★½

iOS Android Micropagos

HOT WHEELS RACE OFF





Toda la diversión de la popular franquicia Hot Wheels en un juego divertido y bien realizado: velocidad, acrobacias y coleccionismo de coches y locuras.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS 2,99 €

YURI





Un juego de plataformas de inspiración clásica, ambicioso en su magnífico diseño pero algo corto en originalidad. Con todo, el balance es positivo.

VALORACIÓN: ★★★★

iOS Android Micropagos

SW FORCE ARENA




El Universo Star Wars sigue dando vida a nuevos juegos, en este caso de estrategia en tiempo real y con poco que reprochar. espectacular y divertido.

VALORACIÓN: ★★★★

Android Gratis

RADIO GARDEN





Emisoras de radio de todo el mundo a través de un interfaz muy atractivo en forma de globo terráqueo. Aún tiene algunos errores de funcionamiento.

VALORACIÓN: ★★★

Como... borrar todos los datos de tu móvil

Si cambias de móvil o incluso lo vas a vender o regalar, debes asegurarte de borrar todo el contenido almacenado en él. No es difícil, pero presta atención a estos pasos.

ASEGÚRATE DE BORRARLO TODO
Para empezar, lo primero es asegurarte que tu copia de seguridad contiene todo lo que deseas. En **Ajustes**, **Copia de seguridad**, verás si está activada la opción de Copia de seguridad. Comprueba también que tus fotografías están almacenadas en el servicio **Google Fotos** o copia la carpeta que las contiene a tu disco duro. Copia también el contenido de programas como WhatsApp. ¿Listo? Pues ya es hora de entrar en ***Ajustes***, ***Copia de seguridad*** y seleccionar ***Restablecer datos de fábrica*** y después ***Restablecer el dispositivo***. Tras ello, solo te queda formatear la tarjeta de memoria que tengas insertada, si es el caso, y eliminar la cuenta de tu teléfono en **Google Play**. ¡Ahora sí, ya está preparado para cambiar de manos con seguridad!



Foto: Depositphotos.com

APP DE DIVORCIOS

IURISFY **IOS/ANDROID** www.iurisfy.com



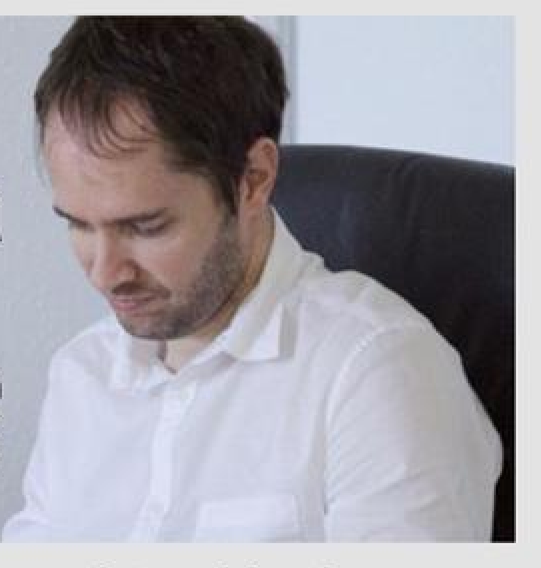
Un despacho de abogados español ha lanzado **Iurisfy**, una app para tramitar divorcios desde el móvil. Los usuarios que quieren divorciarse tienen que introducir datos personales relativos al matrimonio, los hijos o la vivienda, y adjuntar los certificados y documentos necesarios para que iUrisfy realice la **tramitación** de manera online y así la pareja se ahorre desplazamientos recurrentes al juzgado.

La experiencia de CHoy... LinkedIn Learning



La famosa plataforma LinkedIn ha incorporado a su oferta, tras la adquisición de Lynda.com, miles de cursos de formación que están disponibles para cualquier usuario que abone una cuota de suscripción de en torno a los 22 €. LinkedIn Learning ofrece un mes de prueba gratuito, tiempo más que suficiente para tantear y probar su oferta educativa. El núcleo principal son cursos en inglés, con materias como la tecnología, el marketing y la empresa dominando el catálogo. De todos modos, la oferta en español crece, así como la variedad, y la principal ventaja del servicio es que te sugiere formación en base a tus conocimientos y habilidades actuales, aconsejándote bien sobre cómo crecer profesionalmente.

Entrevista con...



Ignasi Elias, CEO y fundador de Shootr

“Shootr refleja bastante bien la audiencia de los programas”

Shootr es una aplicación española de mensajería social que busca poner en contacto entre sí, en tiempo real, a los espectadores de televisión, convirtiendo su móvil en segunda pantalla. www.shootr.com

¿Qué es Shootr?
Es la primera app de mensajería social diseñada para la segunda pantalla; permite a los usuarios chatear en tiempo real con personas que están viendo lo mismo que ellos y facilita la interacción con la audiencia a los medios de comunicación.

¿Qué servicios ofrece?
El espectador puede unirse a los streams (canales de chat en Shootr) existentes de los programas, o bien crear él mismo el stream de su programa favorito. Las personas con aficiones comunes pueden unirse en un stream para comentar su pasión como en un grupo de Whatsapp, pero sin recibir notificaciones constantemente ni tener que compartir sus datos de contacto.



¿Es una forma de ver la televisión solo para jóvenes?
Shootr utiliza un perfil de usuario muy transversal. No es una app sólo para jóvenes. De hecho, refleja bastante bien la audiencia de los programas. Creemos que la facilidad de uso de la app facilita que personas de todas las edades la estén usando. Hemos hecho un gran esfuerzo en diseño para que la app sea lo más ‘nativa’ posible, es decir, que se parezca al máximo a las aplicaciones de sistema a las que los usuarios están tan acostumbrados. Se parece a WhatsApp.

¿Qué nuevos servicios tienen en preparación?
Acabamos de lanzar la versión Beta de los mensajes privados y queremos facilitar la detección de mensajes de las estrellas televisivas dentro del stream e incorporar vídeos y GIF.

LO ÚLTIMO EN TICBEAT.COM

La información puntual y más completa sobre empresa y educación está en nuestro portal **TICbeat.com**. ¿Quieres saber qué está pasando?

Breves

Logística Alibaba

El gigante chino de comercio electrónico Alibaba estaría planeando abrir su primer centro logístico en Europa, en concreto en Bulgaria.



Menor inversión

Las startups españolas captaron 502 millones de inversión en el pasado año 2016, lo que supone un 13% menos que el anterior.



Publicidad mid-roll

Facebook empezará a mostrar anuncios en medio de los vídeos de al menos un minuto y medio.

facebook

SE BUSCA FRENO A LA AMENAZA CHINA

INFORME PCAST **www.whitehouse.gov**



Varias figuras del sector como Eric Schmidt, presidente ejecutivo de Google, remitieron un escrito al gobierno USA solicitando medidas proteccionistas para frenar a las empresas chinas.

El Consejo Presidencial de Asesores en Ciencia y Tecnología (PCAST), organismo integrado, entre otros, por el presidente ejecutivo de Google, Eric Schmidt, ha remitido un informe al gobierno federal donde solicitan medidas drásticas para **proteger la industria de semiconductores** de Estados Unidos de la amenaza de China. En concreto, estos líderes tecnológicos piden mayores controles de las **importaciones** procedentes de empresas chinas, protección de la **propiedad intelectual** de los Estados Unidos y modificaciones de la Federal Clean Air Act (Ley Federal de Aire Limpio) para facilitar la construcción de nuevas fábricas de chips dentro del país.

En este escrito, los directivos tecnológicos se muestran preocupados por la política industrial del gigante asiático, cuyo gobierno respalda con un cuantioso aporte económico, y que supone una amenaza para la **competitividad** y los beneficios de la industria estadounidense. Por eso creen que resulta necesario hacer un esfuerzo federal coordinado que permita al país **plantarle cara**, aumentar la inversión en empresas de semiconductores y en talento e I+D que permita avanzar en innovación. Piden mayor transparencia en torno a las políticas tecnológicas de China y **medidas más férreas** que impidan las fusiones y adquisiciones chinas si ponen en riesgo a empresas estadounidenses.

Otros redactores del informe son el ex CEO de Intel, Paul Otellini o Paul Jacobs, presidente de Qualcomm.

UNA STARTUP TE ENSEÑA A IDENTIFICAR NOTICIAS FALSAS



NEWSELA **www.newsela.com**

La startup estadounidense **Newsela** se dedica a mejorar la comprensión lectora y la alfabetización de los niños mediante artículos y noticias online. Y ahora, Newsela se ha asociado con el **American Press Institute** para lanzar un proyecto que busca que los alumnos sean lectores de noticias responsables. Para ello los profesores, además de mandarles la lectura al uso con sus correspondiente preguntas de comprensión, les cuestionarán otros aspectos relativos al origen o la fuente de la información o si creen que se omiten datos. La idea es despertar el **espíritu crítico** de los menores para que no se crean de primeras todo lo que lean en Internet.



SORTEAMOS 2 Nero 2017 Platinum

Con este programa podrás llevar a cabo diferentes tareas multimedia: crear, editar y convertir proyectos de vídeo o, por ejemplo, realizar copias de seguridad de discos o reproducir en streaming. Precio: 99 €. **www.nero.com**

El pasatiempo de la semana

AHORA / MITIGAR		FILME, PELÍCULA / ANTIGUO REINO DE INDOCHINA		QUE GRITA MUCHO / LUGAR POBLADO DE ACEBOS		USAR POR VEZ PRIMERA		PLOMO / "ALTEZAS"		SOCIEDAD DEPORTIVA O RECREATIVA / LA QUE NO CREE EN DIOS		DE BALDE / PRIVARSE DE COMIDA	
						RED PARA PESCAR SÁBALOS / RELATIVO AL SEBO							
HACER UNA PROMESA	RELATIVO AL ALZA / HALAGAR			1					PROPIA DE TI / DERECHO, EN LÍNEA RECTA			2	
					10			PRIMERA ACTUACIÓN / ESPACIAR, HACER MENOS FRECUENTE		4			
OSMIO / APÓCOPE DE UNO			DICHO O HECHO NECIO / MÁQUINA PARA ENFURTIR LOS PAÑOS			3					NÍQUEL / MIRAR DE..., MIRAR DE LADO		
		BANANAL / ASCO, REPUGNANCIA								IGUALDAD DE NIVEL / PAÑUELO PARA LOS HOMBROS			9
PRONOMBRE RELATIVO / EXAMEN, PRUEBA					TENER FALTA DE ALGO / "DOCTORA"			5					METAL PRECIOSO AMARILLO, SÍMBOLO Au
				RECTO, SIN TORCERSE / "REAL DECRETO"						7		OESTE / PLATA	
ACCIÓN DE AGARRAR / HOJA DE UNA PLANTA		6					IR POR UN ATAJO / FÓSFORO						
						ESCRITO QUE PRECEDE A UNA OBRA					8		

PALABRA OCULTA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 478.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 9-02-2017
Premiados nº 476: página 80

NUEVAS FUNCIONES

50 IDEAS CURIOSAS PARA TU PC

Entre tantos smartphones, tablets y apps, parece que uno se acaba olvidando de los ordenadores... ¡y no se lo merecen!



Aprende a...

Exprimir al máximo el hardware de tu equipo, a sacarle el máximo partido al sistema operativo y a poner en marcha programas y webs para darle usos inusitados a tu viejo amigo.

A lo largo de las siguientes páginas, encontrarás una larga lista de usos que quizá no considerabas posibles para un PC. Hay un gran énfasis en la diversidad de las propuestas, lo que posiblemente implique que ya hayas probado alguno de los programas, visitado alguna de las páginas web o configurado tu sistema de esa manera. Aun así, ¡estamos convencidos de que algo nuevo descubrirás con este recopilatorio!

No hemos seguido ningún orden en particular, ni ninguna clasificación por categorías a la hora de repartir las propuestas a lo largo del artículo, así que puedes hojearlo como quieras. Descubrirás que puedes convertirte en investigador, aprender a programar o montar tu propio servidor web, a la par que organizas todo tu contenido multimedia, contratas un servicio de televisión a la carta o te lo pasas pipa con tu propio karaoke personal.

Por supuesto, no todo lo que encontrarás es estrictamente informática. Hay tareas cotidianas en las que los ordenadores también tienen mucho que decir, como planear viajes, averiguar el estado del tráfico antes de salir a la oficina o, hablando de empleo, ¡encontrar trabajo!

Quién sabe, quizá tu siguiente puesto, un nuevo hobby o tu próximo look te aguarde tras la lectura de alguna de los 50 ideas que te proponemos para exprimir ese compañero de piso que llamamos ordenador.

Por mucho mercado que hayan conseguido los smartphones y tablets, hay tareas que, como en el ordenador, no se hacen en ningún sitio.

PRÁCTICO

Exprime tu ordenador

3 MEDIA CENTER PARA EL SALÓN



El salón de casa ya no es lo que era. Las videoconsolas y los televisiones tienen conexión a Internet, y las minicadenas usan Bluetooth con un teléfono móvil. No obstante, quizá aún no has actualizado todos esos equipos a la última tecnología. En ese caso, puedes vitaminar tu salón con tu ordenador y un par de programas.
Lo más sencillo es hacerse con un cable HDMI y un set de teclado y ratón inalámbricos. Así podrás conectar el PC a la televisión con el atajo de teclado [Win]+[P] y ver en una pantalla de gran diagonal lo que necesites. También puedes optar por apps de control remoto para el móvil, en vez del teclado y el ratón, como puede ser el caso de Universal Remote. Como guinda del pastel, también puedes usar software multimedia específico para el sofá, como por ejemplo Kodi (www.kodi.tv).

1 CONVIÉRTETE EN TODO UN INVESTIGADOR

Si lo piensas con detenimiento, la mayor parte del tiempo tu PC no está trabajando al máximo rendimiento. Millones de ciclos de computación se desperdician cada segundo, cuando podrían estar utilizándose en labores de investigación cruciales para el futuro.
El proyecto BOINC se dedica precisamente a eso: reciclar los momentos de inactividad de los ordenadores domésticos y darles utilidad. Por supuesto, para que no suponga una molestia para los voluntarios, solamente entra en acción cuando no hay ninguna tarea ejecutándose en primer plano. Puedes elegir entre varios proyectos de investigación e instalar el software necesario desde la web boinc.berkeley.edu.

Name (Mouse over for details; click to visit web site)	Category	Area	Sponsor	Supported platforms
Asteroids@home	Ciencias físicas	Astrofísica	Charles University in Prague	Details
ATLAS@Home	Ciencias físicas	Física	CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear)	Details
CAS@home	Varias aplicaciones	Física, bioquímica y otros	Academia China de las Ciencias	Details

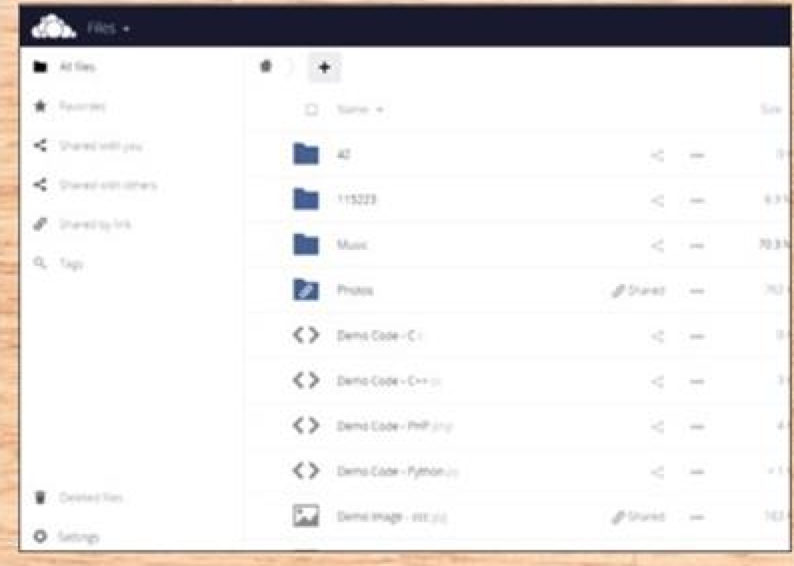
2 CONFIGURA TU PROPIO SERVIDOR WEB

Si quieres construir tu propia página web personal, puedes considerar no pagar un solo euro de alojamiento si utilizas tu PC para servir los contenidos. Únicamente necesitas instalar el software adecuado para el servidor web y las tecnologías del backend, como la distribución XAMPP (www.apachefriends.org), y un asignador dinámico para los registros DNS (dyn.com/dns).



4 DISPÓN AHORA DE TU PROPIO DROPBOX CASERO

El almacenamiento en la nube resulta muy práctico al no tener que andar con una unidad de memoria USB que podemos dejar olvidada en cualquier lado. Por otro lado, la necesidad de tener que cargar ficheros a servidores ubicados a cientos o miles de kilómetros, bajo la custodia de terceros, quizá no dejé muy tranquilos a los usuarios más celosos de su privacidad.
Si es tu caso, siempre puedes montarte tu propio almacenamiento en la nube personal con software gratuito como FreeNAS (www.freenas.org), SyncBox (www.isyncbox.com) o OwnCloud (owncloud.org).



5 ECONOMÍA DOMÉSTICA BAJO CONTROL

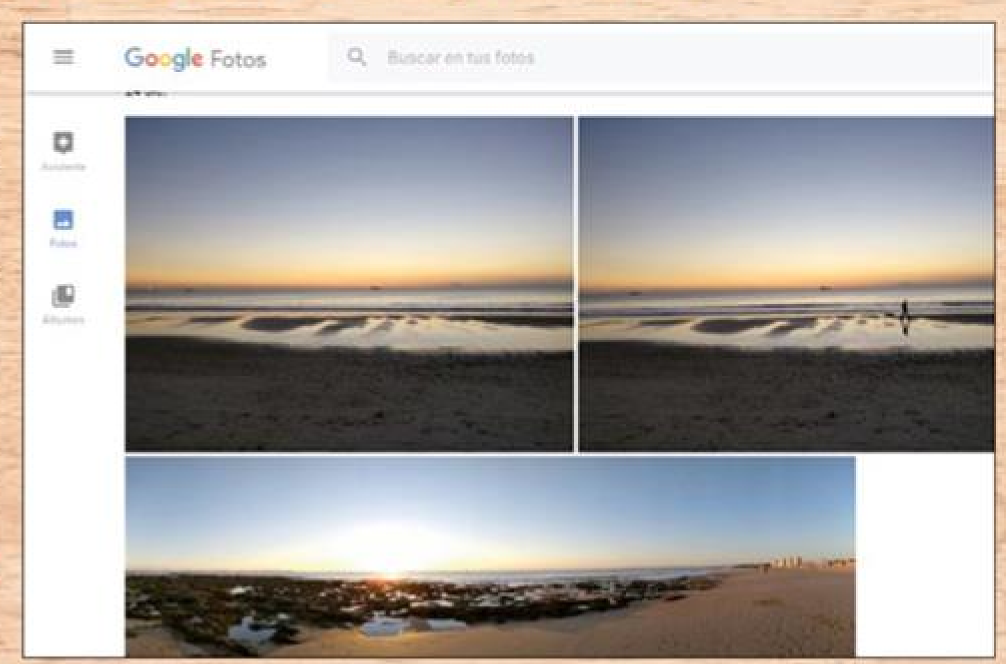
Tiempo atrás, las cuentas de casa conllevaban a finales de mes unas cuantas horas de lápiz, papel y calculadora. Ahora, ya no hay que pasar por ese suplicio, pues hay software muy versátil que puede cumplir ese propósito, como las hojas de cálculo de Excel o, incluso, plataformas específicas para gestionar la economía doméstica, como Money Manager EX (www.moneymanagerex.org), GNU Cash (www.gnucash.org) o You Need a Budget (www.youneedabudget).



Name	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul
PayeeI	-5347.00	8878.65	-130636.15	1460.46	290474.31	-80349.05	-6465
PayeeII	-4746.00	59796.00	32431.00	35685.00	130238.00	71890.00	3432

6 ORGANIZA Y CLASIFICA TODA TU BIBLIOTECA MULTIMEDIA

Con tanto dispositivo multimedia, es posible que tengas un cacao de archivos desperdigados a lo largo de varios aparatos. Que si las fotos de la cámara, las imágenes que te mandan por WhatsApp o los vídeos que grabaste en el último concierto... ¡A saber dónde está ahora cada cosa!
Por esta razón, puedes plantearte utilizar el PC como organismo central de ese ecosistema, y ordenarlo todo con fechas, localizaciones y etiquetas, con la ayuda de servicios y programas como Google Fotos (photos.google.com), Nero Media Center (bit.ly/2j0Uuw7) o la propia app Fotos de Windows 10.





7 CREA UN SERVIDOR DEDICADO PARA TUS JUEGOS ONLINE FAVORITOS

Un ordenador en desuso puede revitalizar tu entretenimiento en casa si lo utilizas como servidor de juegos online. Hay multitud de juegos que ofrecen modalidades multijugador, para las que se distribuyen los respectivos servidores dedicados que puedes instalar en tu equipo personal. Eso sí, para algunos títulos comerciales, los jugadores tendrán que contar con las licencias oportunas. Tienes una extensa lista de estos servidores en la wiki de desarrolladores de Valve: **developer.valvesoftware.com/wiki/Dedicated_Servers_List**.
Si te atreves, podrías incluso montar una distribución Linux dedicada específicamente a ello y luego usar Linux Game Server Managers (**gameservermanagers.com**) para poder gestionarlo todo.

8 SUPERFICIE TERRESTRE Y... MUCHO MÁS



Los satélites que orbitan la Tierra nos permiten obtener todo tipo de información sobre nuestro planeta. Una de las principales funciones de nuestros sistemas satelitarios es la cartografía: mapas trazados fotografía a fotografía con increíble resolución. Lo mejor de todo es que es posible consultarla desde tu PC con el software adecuado.
Google Earth es quizá el producto más famoso en este ámbito (**www.google.es/intl/es_es/earth**), pues te permite explorar toda la superficie de la Tierra incluso con representaciones en 3D. También incluye mapas de Marte y la Luna, o nuestra bóveda celeste.

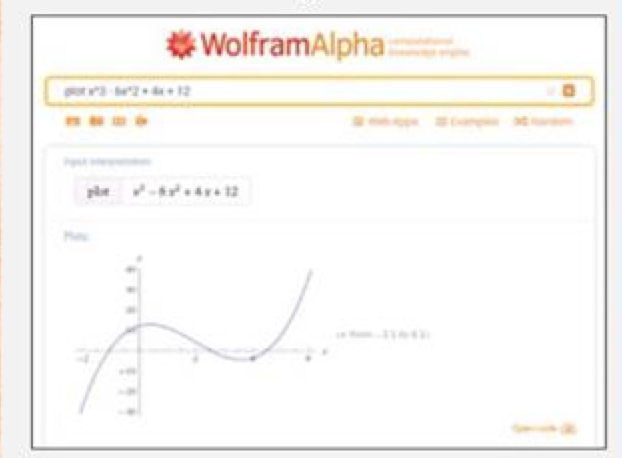
9 YA PUEDES COMPONER Y GRABAR MÚSICA

Tu ordenador también puede hacer las veces de estudio de grabación. Con una pequeña inversión en una interfaz de audio USB, cables y un micrófono, puedes grabar todo tipo de música. De hecho, también cuentas con la posibilidad de ir por la ruta exclusivamente digital y de este modo utilizar instrumentos de software directamente en el DAW (Digital Audio Workstation, estación de trabajo de audio digital).
Hay un montón de DAWs muy recomendables, pero quizá el más adecuado para los principiantes, dada su política de precios, es Reaper (**www.reaper.fm**). Si bien no es gratuito como tal, puedes evaluarlo de forma indefinida sin restricciones. La documentación también es gratuita, ¡así que ya no tienes ninguna excusa para no ponerte a aprender ya mismo!



11 RESUELVE ECUACIONES Y FUNCIONES

Wolfram Alpha (**www.wolframalpha.com**) es un servicio online de los creadores del popular software Mathematica. Se define a sí mismo como un motor computacional de conocimiento. Puedes introducir todo tipo de expresiones matemáticas, como cuentas, ecuaciones o funciones y, en un instante, te presentará la respuesta. También gestiona todo tipo de datos numéricos sobre poblaciones, demografía, eventos históricos, música o todo tipo de ciencias. Definitivamente, un recurso muy a tener en cuenta cuando Google no es suficiente.



12 CURSOS GRATUITOS UNIVERSITARIOS

Hoy día 'educación a distancia' es mucho más que matricularse en la UNED. Multitud de universidades e instituciones ofrecen sus materiales lectivos, de forma gratuita, a través de plataformas de aprendizaje online propias o comunitarias. No sólo son los apuntes, sino que presentan procedimientos de evaluación para obtener certificaciones de los conocimientos adquiridos. Algunas de las más populares son Coursera (**es.coursera.org**), edX (**www.edx.org**) o Khan Academy (**es.khanacademy.org**).



10 SUMÉRGETE EN EL MUNDO MICROSCÓPICO

¿Siempre te ha interesado todo lo que escapa al ojo humano? ¿Qué se esconde más allá de nuestra capacidad de visión? El mundo microscópico es amplísimo y su exploración normalmente implicaba la adquisición de equipos ópticos especializados, simplemente para ver células. Pero... ¿y si quieres ir más allá, al mundo molecular? Entonces, siempre puedes comprarte un microscopio óptico, sí, pero quizá uno electrónico se te vaya del presupuesto.
En estos casos y para ayudarte en esta tarea, existe software de simulación y visualización 3D que te permite conocer las moléculas de cerca, rotarlas y moverlas e, incluso, analizar cómo vibran y reaccionan. Uno de los recursos más populares en este aspecto es RCSB Protein Data Bank, cuya página web es esta en concreto: **www.rcsb.org**.

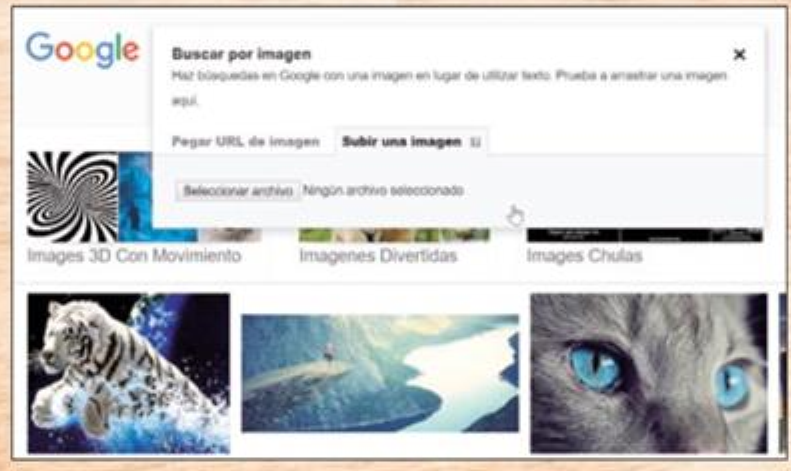


PRÁCTICO

Exprime tu ordenador

15 BUSCA FOTOS VISUALMENTE SIMILARES A OTRAS

Seguro que has utilizado Google Images para encontrar imágenes en alguna ocasión. Su funcionamiento es igual que el del Google para resultados de páginas web, sólo que en este caso lo que aparecen son fotos. Además, cuentas con la posibilidad de filtrarlas por diversos parámetros, como tamaño, color primario o fecha de publicación. Hasta ahí nada nuevo.



Lo que quizá no sabías es que también puedes utilizar una imagen como consulta de búsqueda. Sí, es posible subir una imagen para que Google encuentre otras visualmente similares. ¡Sólo tienes que arrastrar dicha foto a la caja de búsqueda o pulsar en el icono de cámara fotográfica situada a la derecha!

16 REALIZA TRÁMITES WEB OFICIALES

Hacer cola para realizar un trámite es algo realmente tedioso que te puede desmontar la rutina de todo un día de productividad. Gracias a las oficinas virtuales de cada institución, podrás ahorrarte, al menos, alguna de esas colas. Eso sí, desgraciadamente, para muchas de ellas necesitas darte de alta en el sistema... lo que implica personarte en una oficina física para completar el trámite. Un poco paradójico, pero así es como funciona de momento este sistema.

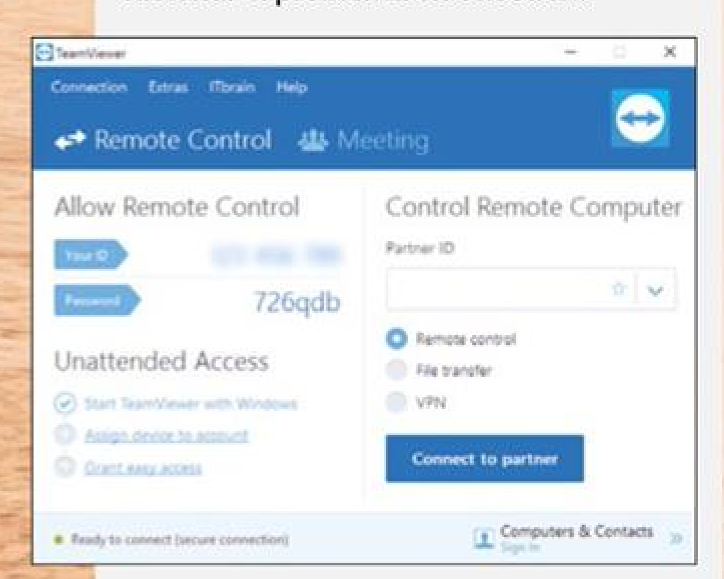
Entre algunos de estos trámites se encuentra la posibilidad de sellar el paro, pedir el certificado de vida laboral, o recibir la correspondencia de la seguridad social.



13 APRENDE A CONECTARTE DE FORMA REMOTA

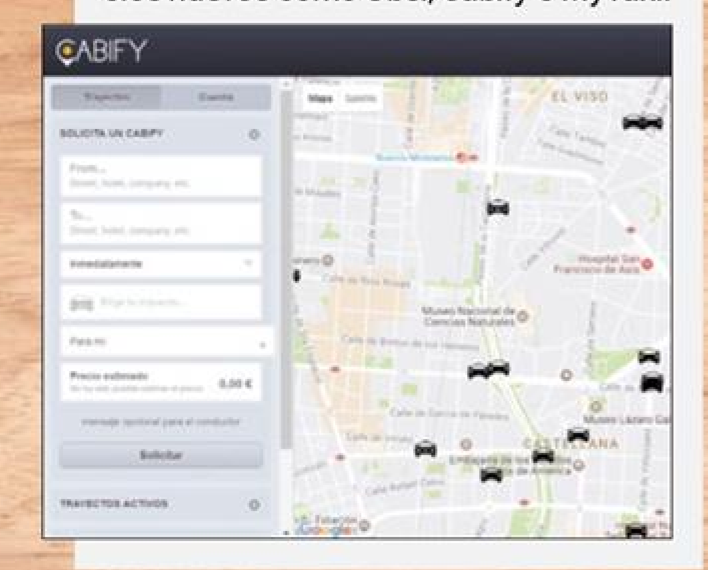
TeamViewer es un programa y servicio web que te permite conectarte de forma remota a otros equipos, sean de tu propiedad o no. Por ejemplo, si un familiar o amigo necesita ayuda con un problema informático, le puedes pedir que instale TeamViewer en su equipo y que te pase los datos de conexión.

Tras introducirlos en tu instalación local de TeamViewer, se abrirá una ventana en la que aparecerá su escritorio y podrás mover el ratón, pulsar el teclado e incluso escuchar lo que se reproduce para solucionar el problema en cuestión.



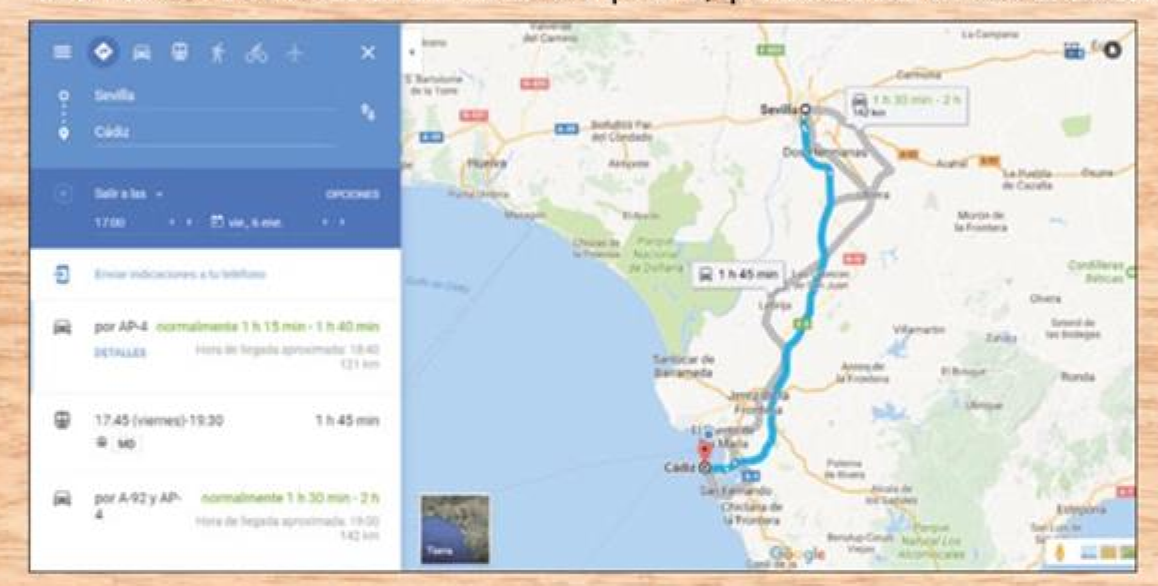
14 PIDE UN TAXI

Si hay apps para pedir un taxi, cómo no vas a poder hacerlo desde el portátil. Todos los servicios de taxi tienen una web desde la que solicitar un conductor que te recoja en el lugar que necesites. Dependiendo de la ciudad en la que estés, podrás utilizar más de un servicio. Por ejemplo, en Madrid, Barcelona, Sevilla o Valencia, además del taxi de toda la vida, puedes usar otros servicios nuevos como Uber, Cabify o MyTaxi.



17 CONSULTA EL ESTADO DEL TRÁFICO Y LO QUE TARDARÁS EN LLEGAR

Google Maps es una bendición para no perderte de camino a cualquier lugar, ya sea a pie, en coche o en transporte público. Eso ya de por sí es revolucionario, pero lo que ya lo convierte en una maravilla es el servicio de información del estado de tráfico en tiempo real, que utiliza una escala de colores para indicarte el nivel de retenciones (verde significa tráfico fluido, rojo significa atasco) e, incluso, te ofrece rutas alternativas para evitarlos en la medida de lo posible. En cualquier caso, siempre es una buena costumbre consultar las incidencias antes de salir de casa o, si vas a hacer un viaje programado en unos días, mirar qué nivel de tráfico suele haber en la ruta para de esta forma sortearlo si es posible.



18 ASÍ PIDES CITA CON EL MÉDICO

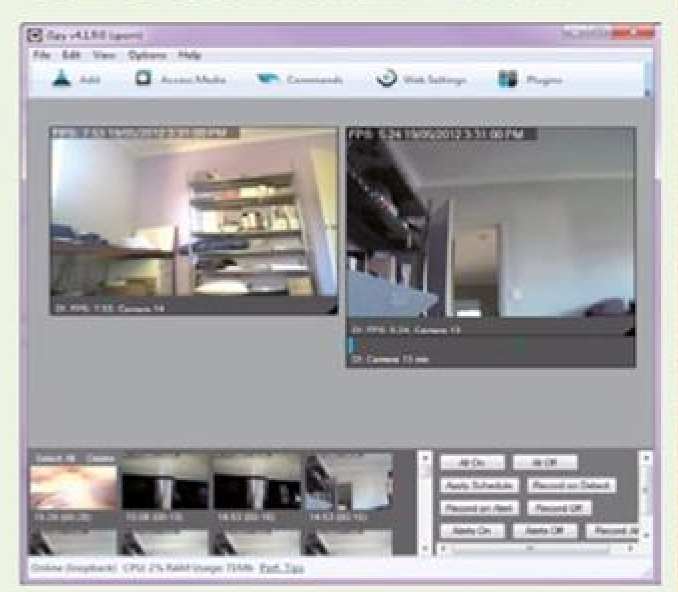
No es necesario acudir a tu centro de salud asignado para pedir cita con el médico de cabecera. Ni siquiera necesitas llamar por teléfono. Hoy por hoy, la mayoría de comunidades autónomas te permiten hacer varios trámites online, incluyendo la solicitud de cita previa. No hay ningún directorio oficial donde estén listadas todas las webs, pero las encontrarás fácilmente buscando 'servicio de salud', seguido del nombre de tu comunidad autónoma.



19 CÓMO HACER FÁCILMENTE LAS GESTIONES DE BANCA ONLINE

De la misma forma que puedes ahorrarte las colas de la seguridad social o el médico, no es necesario ir al banco para multitud de trámites. La banca online te permite hacer transferencias bancarias, consultar tu saldo o, incluso, pedir préstamos y contratar nuevos servicios. De hecho, algunos bancos incluso ofrecen servicios para analizar cómo estás gastando tu dinero o cuándo llegará el próximo recibo. Consulta primero con tu entidad, para saber cómo obtener acceso a la banca online de forma segura y que de paso te instruyan sobre los mecanismos de seguridad que implementan.

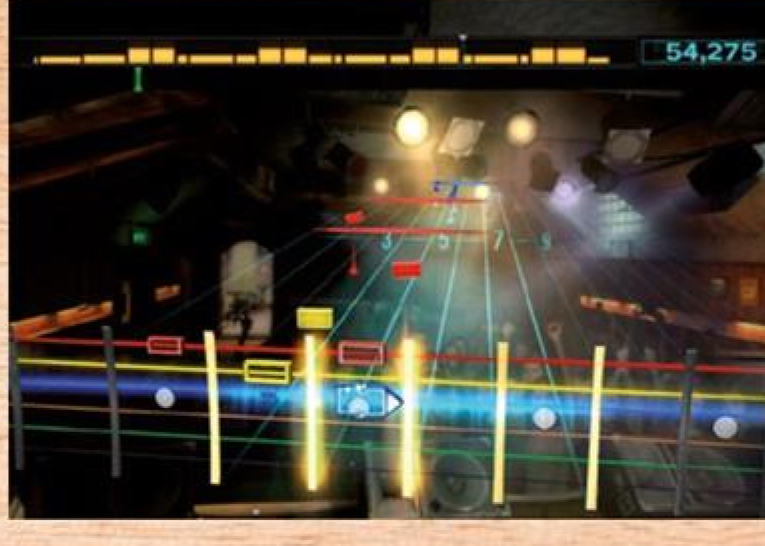
20 CREA TU CÁMARA DE SEGURIDAD USB



Si tienes un portátil abandonado en algún rincón, o una cámara web por USB que no utilices, puedes reaprovecharlos con el software iSpy (www.ispyconnect.com) para que funcione como cámara de seguridad.
Este programa es en realidad una suite de servicios multiplataforma, por lo que podrás acceder a la señal de vídeo desde tu smartphone. Todo ello una vez te hayas bajado la app oficial, por ejemplo.

21 APRENDE A TOCAR LA GUITARRA JUGANDO

Uno de los propósitos más populares de año nuevo suele ser aprender a tocar un instrumento musical, como por ejemplo la guitarra. Los métodos habituales de acordes y partituras quizá no son lo más accesible del mundo, especialmente en un mundo tan gamificado como en el que vivimos. Rocksmith (bit.ly/2icHA0P) es un juego de Ubisoft diseñado para divertirte mientras aprendes a tocar la guitarra. A diferencia de títulos como Guitar Hero, Rocksmith te obliga a utilizar una guitarra eléctrica para, de este modo, tocar las canciones tal y como se grabaron: sólo tienes que conectarla con el cable RealTone proporcionado con el juego.



22 HAZ LA DECLARACIÓN DE LA RENTA DE FORMA ONLINE

¿Hacer la declaración de la renta te parece un suplicio cada año? Bueno, puede serlo un poco menos si aprendes a hacerlo desde casa, gracias al software proporcionado por la Administración. Aunque no sea lo ideal, al menos te estarás ahorrando las colas y citas previas.
El software en cuestión que debes utilizar se llama PADRE y hay una versión para cada ejercicio que puedes descargar desde aquí: www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/renta/padre.shtml. Además, desde el ejercicio 2015, también es posible utilizar una versión exclusivamente web (Renta WEB), que es más sencilla y que puedes utilizar sin necesidad de instalar el runtime de Java. En cualquier caso, también puedes acceder a esta versión desde la sede de la Agencia Tributaria (www.agenciatributaria.gob.es).

23 ANALIZA TU ADN

¿Tienes curiosidad por saber los secretos que se esconden en tu genoma? Tu ADN alberga todo tipo de rasgos sobre ti mismo que quizá te interese conocer... Pero, ¿acaso hay algún programa que, con analizar una muestra de sangre o saliva con un dispositivo USB especial, te diga eso? De momento, no, pero hay algo muy parecido: 23andMe (www.23andme.com). Este servicio tiene una plataforma web desde la que encargar el kit de diagnóstico por saliva y devolverlo a las instalaciones con tu código de identificación. Una vez allí, se procesará y en unos días verás los resultados en tu perfil interactivo.



24 PIDE COMIDA A DOMICILIO

Llamar por teléfono es cosa del siglo pasado y más aún cuando si lo haces por Internet puedes pagar con PayPal, tarjeta de crédito, puntos de cliente y similares. Hay multitud de plataformas orientadas a esto, como Just Eat (www.just-eat.es) o Deliveroo (deliveroo.es). Además, muchas franquicias ofrecen sus servicios online, como Telepizza (www.telepizza.es) o Domino's Pizza (www.dominospizza.es). Lo habitual es registrarte en la plataforma la primera vez.

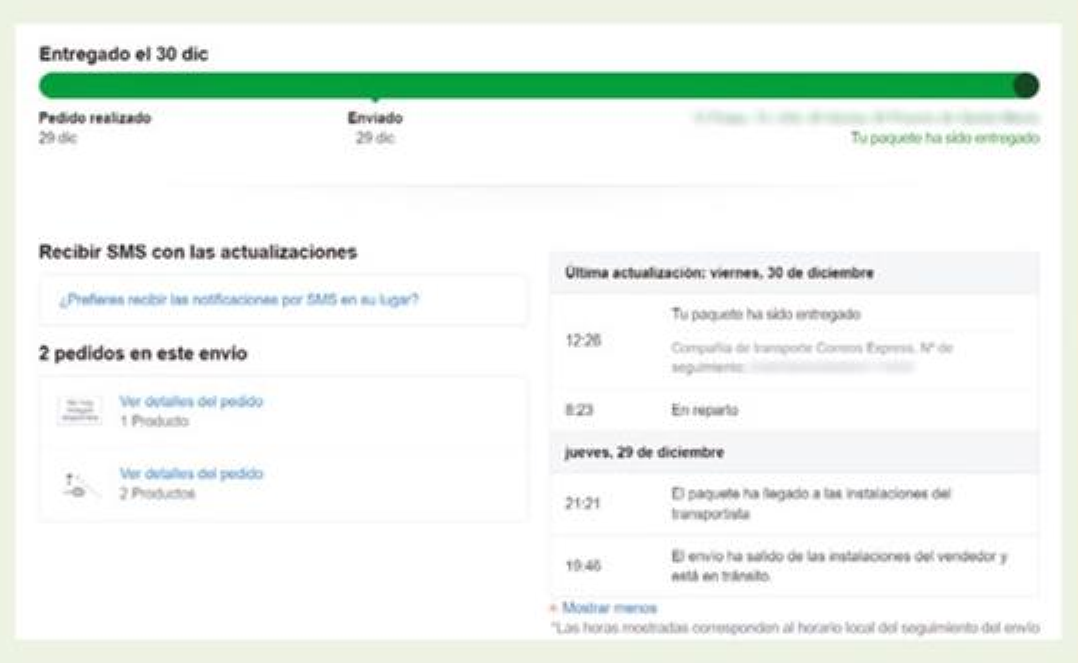


25 AMPLIFICA LA SEÑAL WIFI



Para distribuir correctamente la señal WiFi de tu casa puedes probar la solución gratuita Connectify (www.connectify.me) en un PC, para configurarlo como un repetidor de la señal inalámbrica. Sólo tienes que asegurarte de que está en un punto intermedio entre el router y la zona que quieres abastecer.

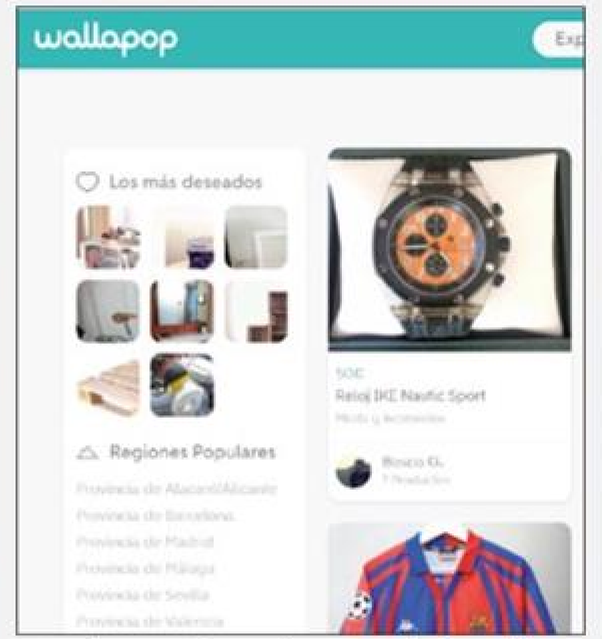
27 ¿DÓNDE ESTÁ EL PAQUETE QUE ESPERO O HE ENVIADO?



Si eres asiduo a las compras online, seguro que más de una vez te habrás preguntado cuándo va a llegar el próximo paquete. Muchas de las tiendas online más populares integran el seguimiento del paquete en su propia web, mientras que otras te proporcionan un código identificativo.
Para usar ese método, tienes que ir a la web de la compañía de reparto (SEUR, MRW, Correos, etc) y pegar el código de seguimiento en el formulario pertinente. Normalmente, lo encontrarás en la página principal, pues es una función muy usada. Luego, podrás ver por qué destinos ha ido pasando el paquete y cuándo se estima que será el momento de la entrega.

26 COMPRA ARTÍCULOS DE SEGUNDA MANO

No sólo de tiendas físicas vive el consumidor y tampoco tiene por qué hacerlo de tiendas online con productos nuevos. Una forma muy interesante de ahorrarse algunos euros es con la compra de artículos de segunda mano. No sólo resulta más barato, sino que de alguna forma también contribuyes a la reutilización de productos que en caso contrario acabarían directamente en la basura.

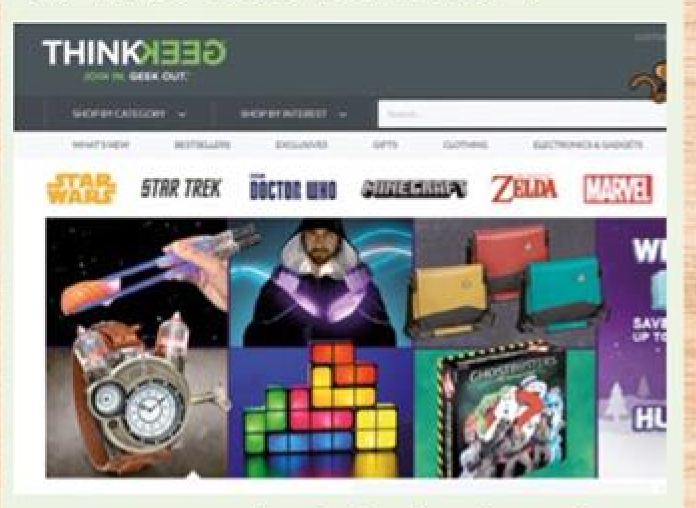


eBay (www.ebay.es) es uno de los sitios más conocidos para adquirir este tipo de productos, aunque también se venden cosas nuevas. Otro tipo de portales son los de anuncios clasificados, como Vibbo (www.vibbo.com), anteriormente SegundaMano, o MilAnuncios (www.milanuncios.es). Por último, hay que destacar los servicios orientados al trueque y compraventa local, como Wallapop (www.wallapop.com).

28 DECIDE DÓNDE VAS A COMER O DÓNDE VIAJAR

Si estás de viaje, no tienes por qué ir al tuntún por las calles viendo dónde comer. Tampoco tienes por qué alojarte juzgando simplemente por las apariencias o lo concurrido que esté el lugar. Es mucho mejor fiarse de las experiencias pasadas de quienes ya hayan visitado esos lugares concretos, ¿no te parece?
Esto es precisamente lo que te ofrece TripAdvisor (www.tripadvisor.es), el portal más famoso para los que viajan con cabeza. Aquí encontrarás todo tipo de opiniones sobre hoteles, restaurantes, atracciones turísticas e, incluso, guías con las cosas que debes visitar. Indispensable hacer una consulta en esta web antes de sumergirte a locas en cualquier sitio.

29 BUSCA EL REGALO MÁS ORIGINAL



Hacer compras desde el ordenador no tiene por qué estar ligado con ser aburrido. De hecho, es bastante fácil encontrar regalos originales a través de Internet, ¡tienes un catálogo grandioso ante ti! Una de las tiendas más conocidas para adquirir regalos es ThinkGeek (www.thinkgeek.com), aunque es una web norteamericana y las cosas tardan algo en llegar. También puedes probar la propia página de Amazon (www.amazon.es), Etsy (www.etsy.com) o, por ejemplo, QueLoVendan (quelovendan.com).

30 RESERVA TU PRÓXIMO VUELO

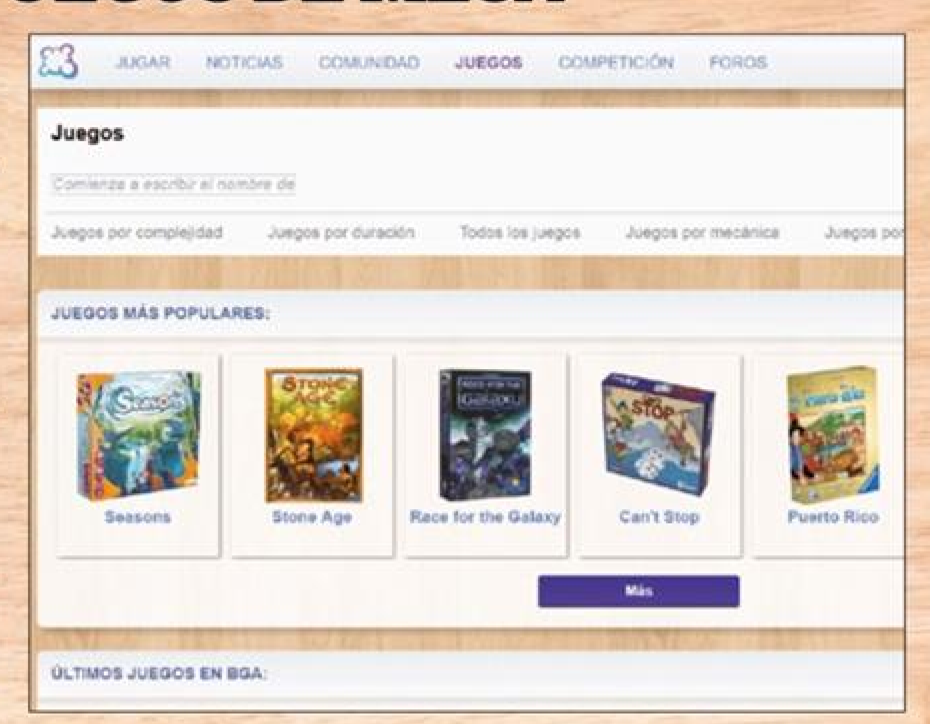
Encontrar un vuelo barato para tu próximo destino puede ser una auténtica epopeya. Hay que tener en cuenta la compañía que opera, los aeropuertos de origen y destino, así como la fecha y la hora. Por si fuera poco, hay muchas empresas intermediarias que venden vuelos a un presunto menor precio, pero que a la hora de la verdad sólo es cierto si cuentas con una tarjeta especial que cuesta un importe no expresado en la oferta inicial. Lo más sencillo es utilizar metabuscadores como Google Flights (www.google.es/flights) o SkyScanner (www.skyscanner.es), que permiten explorar varias compañías a la vez con fechas y destinos flexibles, para darte el mejor precio posible.

31 TU PROPIA DISCOTECA

Si te gusta la música y siempre has sido el que se preocupaba por seleccionar qué música se escuchaba en cada fiesta, quizá quieras pasar al siguiente nivel. Existe software de música en directo que te facilita la tarea de combinar temas uno tras otro, sin que haya cortes abruptos de tempo o clave. Hay muchos 'programas de DJ', pero uno de los más populares por su gratuidad es Mixxx (www.mixxx.org). Y, si ya se te va de las manos y te haces con tu propio equipo de iluminación, recurre a software de DMX como Lightjams (www.lightjams.com) o SweetLight (www.sweetlight-controller.com).

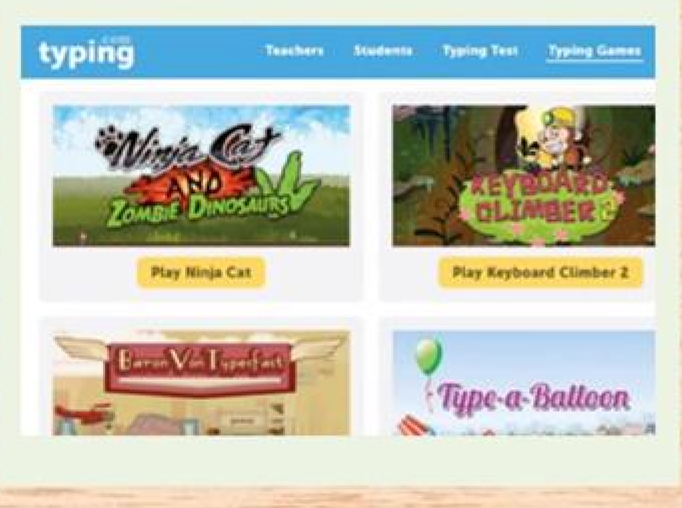
32 CONVIÉRTETE EN TODO UN AS DE LOS JUEGOS DE MESA

En una época donde los gráficos y el hiperrealismo lo son todo, cualquier futurólogo del siglo pasado se habría aventurado a vaticinar que los juegos de mesa habrían perdido su hueco en los espacios lúdicos actuales. Pero nada más lejos de la realidad, siguen siendo un jugoso trozo de mercado y de hecho todos los años se publican nuevos juegos de mesa, a cual más adictivo.
Sin embargo, siguen contando con un problema: exigen que los jugadores estén presentes en el mismo espacio físico... ¿O no? Con webs como Board Game Arena (es.boardgamearena.com) puedes jugar a más de 100 juegos de mesa actuales y clásicos de forma totalmente gratuita con jugadores en cualquier parte del mundo.



33 APRENDE A ESCRIBIR EN UN TECLADO

Para muchas profesiones no es ninguna locura afirmar que pasan más tiempo frente al teclado que frente a un lápiz y papel. Y cada vez irá a más. Si eres de los que escribe aún con dos dedos o tiene que mirar de vez en cuando al teclado para ubicarse, quizá quieras considerar un curso de mecanografía. Hay muchos recursos online (www.keybr.com, www.typingstudy.com/es, www.artypist.com/es, por mencionar algunos), así como software de escritorio dedicado a tal efecto (disponible en www.rapidtyping.com). También hay juegos, por si las lecciones tradicionales no son lo tuyo: www.funtotype.com/typinggames.



34 DIVIÉRTETE CON TU KARAOKE PERSONAL

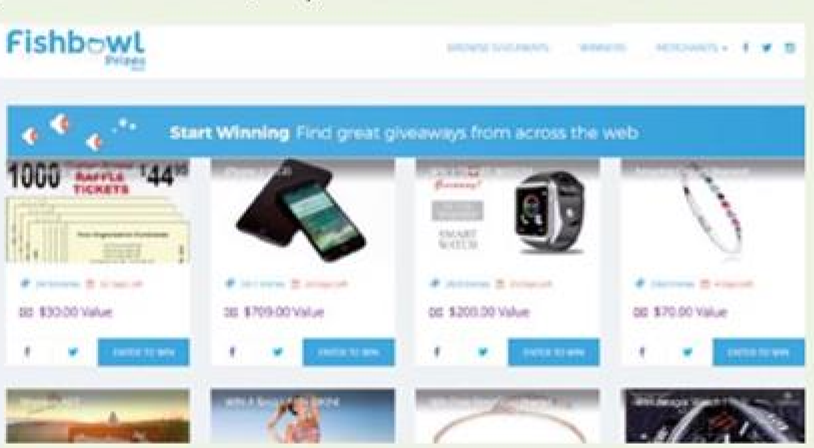
Los que sean más de participar en la música que de escucharla valorarán muy positivamente los karaokes: una forma estupenda de pasar una noche entre amigos y canciones. Lo interesante es que no necesitas ir a ninguna sala especializada, pues te vale con un ordenador y un par de micros. De hecho, si te gustan los karaokes, probablemente hayas jugado en alguna ocasión al SingStar de PlayStation y tendrás los micrófonos por ahí. Si no es así, seguro que puedes encontrar un set USB a muy buen precio o de segunda mano.



Una vez tengas los micrófonos, sólo necesitas el software. UltraStar (ultrastardx.sourceforge.net) es un clon gratuito de Singstar para PC, pero también está VanVasco (www.vanbasco.com/es). Mientras, en versión web tienes opciones tradicionales como Karafun (www.karafun.es/flash) y Kantando (kantando.com).

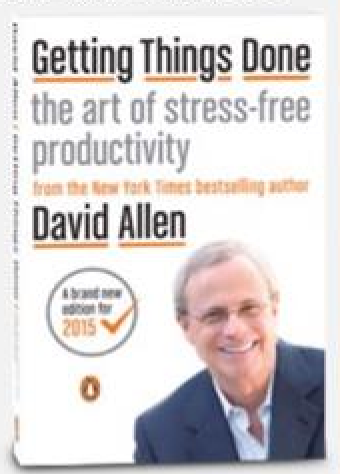
35 PARTICIPA EN DISTINTOS SORTEOS

Cada día se publican multitud de promociones de las que puedes salir bien parado. El autor de la promoción, bien una compañía o una persona individual, suele buscar aumentar sus números sociales (seguidores en Twitter, suscriptores en YouTube, etc), ofreciendo a cambio de todo eso la posibilidad de ganar un premio.
Hay varias plataformas que sistematizan todo el tema de sorteos e inscripciones, como por ejemplo Gleam (gleam.io) o Fishbowl (www.fishbowlprizes.com). Además, también hay portales dedicados a aglutinar todos estos sorteos en una sola web (por ejemplo, sweepsdb.com), para que de este modo puedas suscribirte con facilidad (normalmente a cambio de que un referral por tu parte; es decir, una participación extra para los autores de la web).



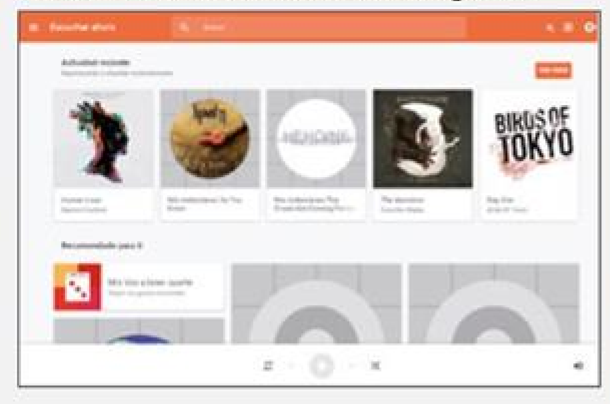
36 ORGANIZA MEJOR TODAS TUS TAREAS

La filosofía de trabajo Getting Things Done es una de las ramas más conocidas de la productividad. Se basa en un sistema de planificación orientado a organizar las tareas pendientes según la fecha de entrega. Hay multitud de herramientas orientadas a lograr esto o que, al menos, te permiten implementar el método GTD (gettingthingsdone.com). Prueba con, por ejemplo, Todoist (todoist.com), Trello (trello.com) o Wunderlist (www.wunderlist.com).



37 TU MÚSICA FAVORITA EN CUALQUIER PARTE

Para disfrutar de tu música, lo que se lleva es la sincronización en la nube. Al margen de Spotify y otros servicios de streaming, quizá el compromiso entre el almacenamiento local y la nube sea el servicio de subida de archivos de Google Play Music (play.google.com/music/listen). Hasta 50.000 canciones podrás subir a esta plataforma, para escucharlas en tu móvil o desde el navegador.



38 ENCUENTRA TRABAJO

Tras los azotes de la crisis, encontrar trabajo se ha convertido en un arte. Y siempre podrás tener más posibilidades si buscas online. Actualmente, existen muchos portales de búsqueda de empleo, como Infojobs (www.infojobs.net) o Infoempleo (www.infoempleo.com), pero también es muy importante que tengas tu perfil de LinkedIn (www.linkedin.com) siempre al día.



Exprime tu ordenador

39 CONSULTA LA RUTA EN TRANSPORTE

Si te acabas de mudar a una nueva ciudad, estás de viaje o te has quedado sin coche o moto por alguna desafortunada avería, puede que moverte en transporte público te resulte poco familiar al principio. Por esta razón, lo mejor es planificar la ruta que debes tomar con antelación. Afortunadamente, las agencias de transporte público suelen ofrecer un servicio de búsqueda de itinerarios en su web, especialmente en las principales ciudades del país (www.crtm.es para Madrid, www.tmb.cat para Barcelona). ¡Consúltalas antes de sumergirte en la red metropolitana!



40 DIY: HAZLO TÚ MISMO

Sí, con tu ordenador también puedes hacer manualidades. Gracias a webs como Instructables (www.instructables.com), es posible encontrar instrucciones y guías, paso a paso, para casi cualquier cosa. Desde cómo arreglar un grifo a la mejor forma de hacer pan.



41 TEST PARA EL PERMISO DE CONDUCIR

Adquirir la licencia necesaria para conducir vehículos implica aprobar exámenes teóricos y prácticos. Esto significa pasar por caja en autoescuelas y academias especializadas. La cantidad económica resultante puede abrumar a algunos, pero hay formas de abaratarlo. La más efectiva es practicar desde casa siempre que se pueda, como por ejemplo haciendo ensayos de examen para varios tipos de vehículos a coste cero directamente desde varias páginas web. Puedes empezar con www.todotest.com, ¡pero hay muchas más!



42 HAZ LA COMPRA





Ir al supermercado sigue siendo una de las tareas domésticas inexcusables. A fin de cuentas, hay que comer todos los días. No obstante, si ya es posible pedir comida a domicilio, ¡cómo no se va a poder hacer la compra desde casa con ayuda de un ordenador! Muchos supermercados ofrecen un servicio online (www.mercadona.com o www.carrefour.es, por ejemplo), y también existen supermercados exclusivamente online (www.tudespensa.com, www.ulabox.com). A medio camino entre ambos extremos, encontrarás también portales que te permiten comparar precios entre diversos establecimientos y hacer la compra más barata, como puede ser www.carritus.com.

43 ESCUCHA LA RADIO Y VE LA TV

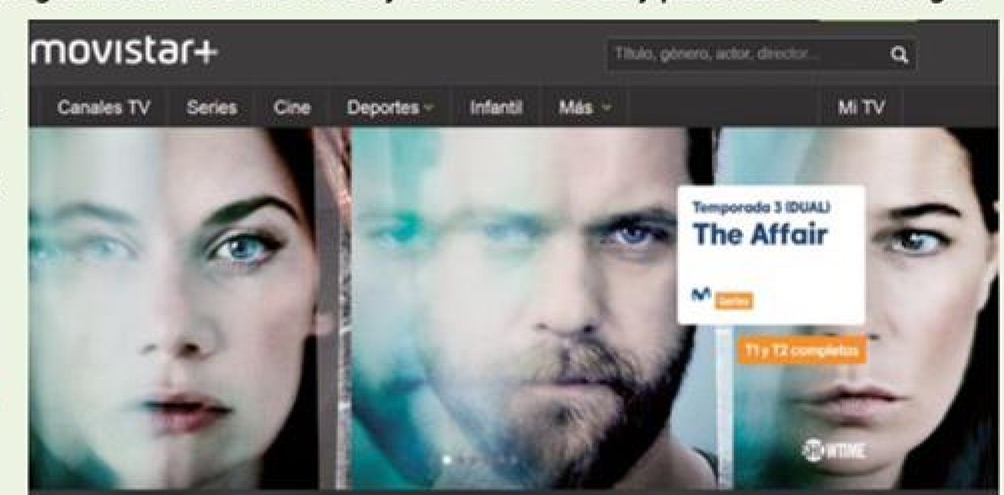
Cuando varias personas conviven en una misma casa, el salón puede convertirse en una zona de guerra por el mando y la decisión de qué ver en cada momento. Si sueles ser uno de los derrotados, no tienes por qué conformarte con lo que elija el bando ganador. Siempre puedes buscar otros métodos para ver tu programa favorito. Afortunadamente, el ancho de banda del que disponemos ahora nos permite ver varias señales de vídeo en streaming sin cortes. La mayoría de cadenas de televisión ofrecen sus programas por Internet, ya sea en directo (más propio de programas al uso) o al acabar la emisión (normalmente las series propias o licenciadas). Atresmedia lo ofrece desde www.atresplayer.com, mientras que Mediaset lo tiene en www.mitele.es. Las cadenas públicas y radios también suelen contar con sus propios portales.



44 CÓMO PUEDES VER VER SERIES Y PELÍCULAS EN STREAMING

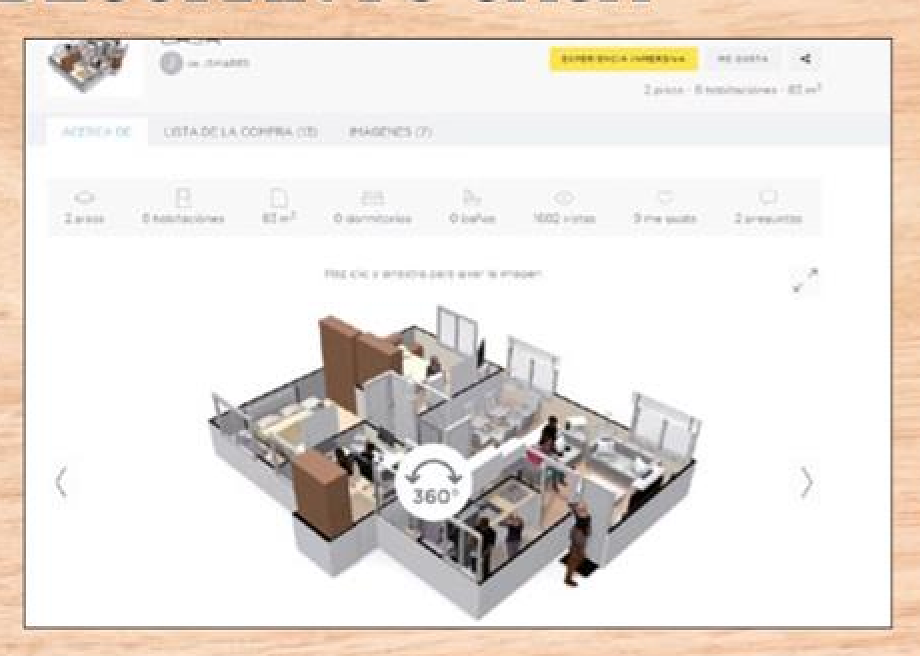
Si lo que deciden las grandes cadenas para su programación nunca te ha terminado de convencer, cuentas con la posibilidad de ser tu propio programador de contenidos y consumir series y películas a la carta gracias a los nuevos servicios de streaming. Eso sí, estos servicios requieren de una suscripción mensual con precios por debajo de los 10 € y, al parecer, según revelan las cifras de nuevas altas en nuestro país, merece la pena.

Los servicios de streaming más populares son, hoy por hoy, Netflix (www.netflix.com), HBO (es.hboespana.com), Wuaki (es.wuaki.tv) y Movistar+ (ver.movistarplus.es).



45 APRENDE A DECORAR TU CASA

Si puedes probarte ropa online (ver truco 50), cómo no vas a poder 'vestir' tu casa desde el ordenador. Existe software de todo tipo para probar nuevas decoraciones para el hogar, como colocar muebles en distintos lugares o ver cómo quedarían las paredes con un nuevo color. Por ejemplo, el portal **www.homeby.me** te ofrece una app online para diseñar tu propia casa y su interior. Otro igual de bueno y con renderizados espectaculares es Planner 5D (**planner5d.com/es**). En cuanto al color de la pared, el propio fabricante suele ofrecer simuladores (**www.simulador.valentine.es**, **www.colorin.com/simulador**, etc).



46 BUSCA TU PRÓXIMO AUTOMÓVIL

En muchas ocasiones resulta bastante difícil elegir qué coche comprar. Sencillamente, hay demasiadas variables en juego. El factor limitante suele ser el precio, pero incluso tras ajustar un presupuesto, cuesta encontrar la decisión correcta.

RECOMENDADOR DE COCHES



ENCUENTRA TU COCHE IDEAL

- ¿Harto de tu coche?
- Con Auto Bild no te vas a equivocar
- Te ayudamos en tan solo 4 pasos

¡COMENZAR!

Por suerte, existen asistentes que te facilitarán un poco la tarea. Uno muy útil es el de AutoBild (**buscar-coche.autobild.es/recomendador**), aunque también encontrarás herramientas similares en las webs de cada uno de los fabricantes.

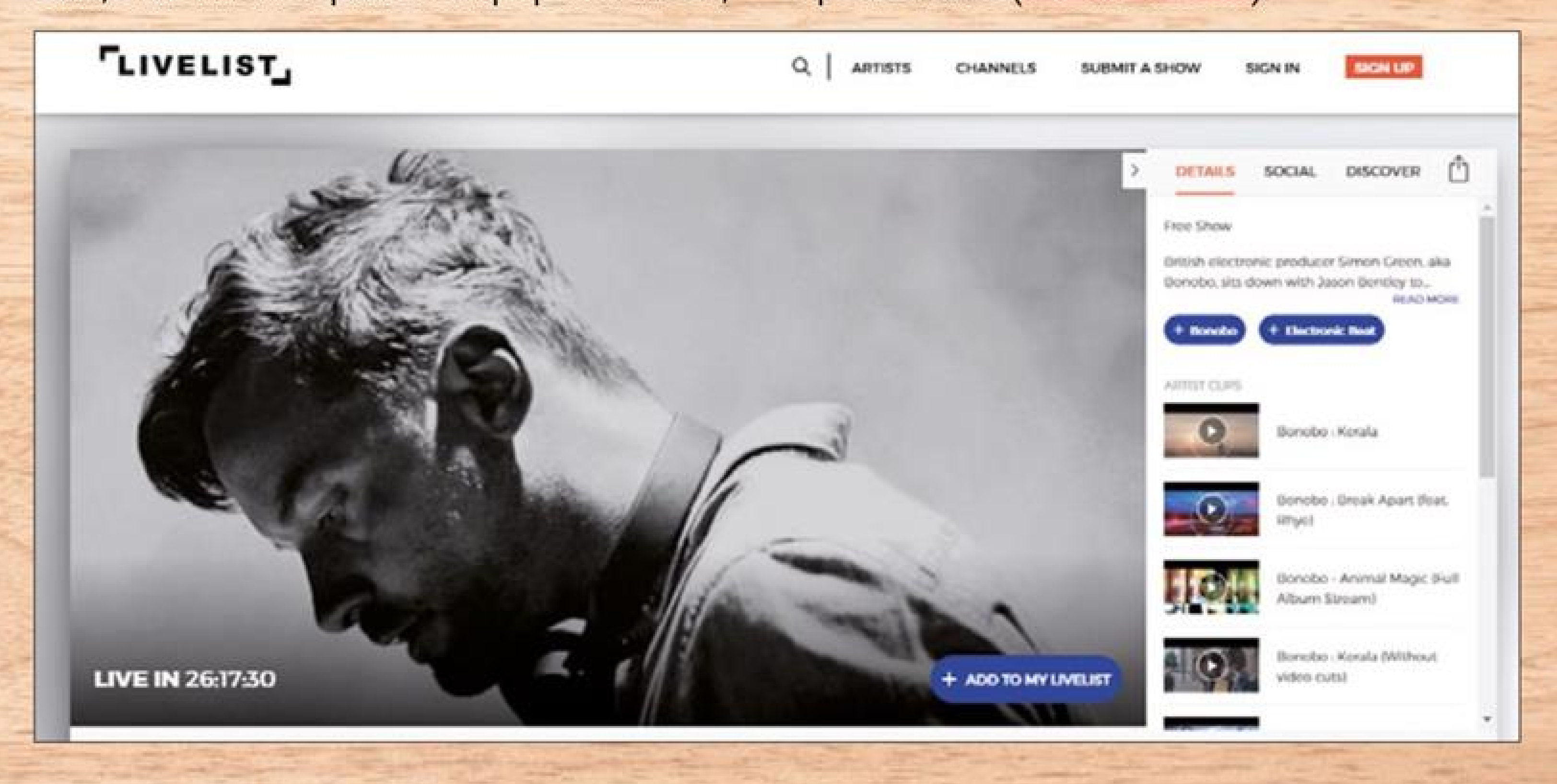
47 COMPÁRALO TODO, TODO

¿Qué seguro de coche debería contratar? ¿Qué proveedor de fibra debería elegir? ¿Puedo ahorrar en la factura de la luz? ¿Qué smartphone es mejor? Todas estas preguntas, hechas en el momento adecuado, te permitirían ahorrar mucho dinero si la respuesta es la correcta. Y esas respuestas están más cerca si usas comparadores online. Los hay muy versátiles, como Rastreator (**www.rastreator.com**), y otros que prefieren ser más específicos. Por ejemplo, si quieres ver qué móvil tiene mejores prestaciones, puedes recurrir a la pagina web de Versus (**versus.com/es**).



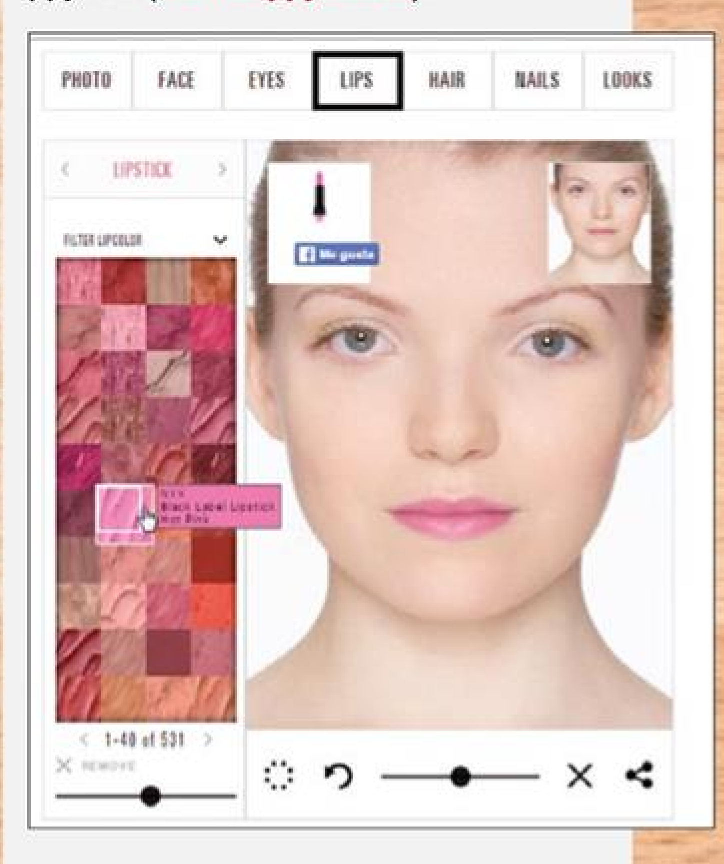
48 ASISTE A CONCIERTOS EN DIFERIDO

Algunos promotores ofrecen retransmisiones en directo de los conciertos que organizan, así que, si por alguna razón no puedes ir físicamente, ¿por qué no verlos desde casa? Y, si además no lo pillas a tiempo para el directo, siempre podrás ver la señal en diferido. Para lograr esto, lo mejor es que eches un vistazo al portal Live de YouTube (**www.youtube.com/live**) o, si lo prefieres, a la web LiveList, especializada en notificarte de este tipo de eventos (**www.livelist.com**).



49 TU PRÓXIMO LOOK

Por supuesto, también puedes utilizar simuladores online para decidir tu próximo corte de pelo o ver cómo te quedaría el estilo de algún personaje famoso. Este tipo de herramientas son muy populares y vas a poder encontrar miles de ellas si buscas ***look simulator*** o similares. Son especialmente comunes en revistas de moda o fabricantes de productos de belleza. Para hacerte una idea de cómo funciona, puedes comenzar con HappyHair (**www.happyhair.es**).



50 COMBINA TU ROPA

'¿Qué me pongo hoy?' Una pregunta que se repite hasta la saciedad cada mañana o antes de cada evento. Quizá seas una persona organizada y lo pienses el día antes cuando la mañana no enturbia la mente. Sea como sea, no vendría mal una mano para que esta tarea de innovación personal sea un poco más fácil. Por esta razón, desde la web **www.polyvore.com** puedes crear outfits personalizados que, además, puedes compartir en las redes sociales para obtener opiniones de tus contactos. Los chicos de **www.visualook.com** ofrecen un probador virtual para tiendas online con un modelo 3D de tus medidas, para que puedas evaluar cómo te quedará tu próximo conjunto antes de comprarlo.



PRÁCTICO

Usa Dropbox en Android

TUS ARCHIVOS EN LA NUBE

SACA PARTI

Usa los siguientes trucos y consejos para exprimirle todo el jugo a uno de los mejores servicios de almacenamiento en la nube. ¡Dropbox te espera!



Foto: Depositphotos.com

Aprende a...

Utilizar la app Dropbox desde tu dispositivo Android para, entre otras cosas, guardar archivos offline, asegurar ficheros o incluir comentarios en ellos fácilmente.

Dropbox es, desde hace mucho tiempo, el servicio de almacenamiento en la nube favorito de muchos usuarios. Y eso es así por múltiples razones, entre otras cosas por lo bien que su app se integra con el sistema Android. En este artículo vamos a profundizar en Dropbox, para mostrarte la mejor manera de incorporar el almacenaje en la nube a tu rutina diaria con Android. Posiblemente, te enseñaremos algo que no habías visto antes, algo sobre configuraciones, ajustes y opciones que te ayudará a usarlo con regularidad y casi sin darte cuenta. Descubre cómo guardar archivos para acceder a ellos sin conexión, así como algunas características interesantes que te ayudarán a no perder ni una foto. También debatiremos sobre si tener una cuenta de Dropbox Pro realmente merece la pena y te sugeriremos algunos consejos sobre cómo nombrar a tus archivos y carpetas. No haremos nada particularmente difícil, pero para algunas cosas necesitarás un ordenador, que te permitirá comprobar si todo funciona bien.

MÁS CONSEJOS PRÁCTICOS

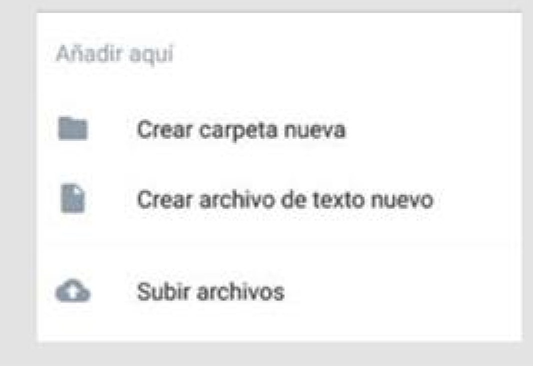
COMPARTE CON VARIAS PERSONAS

Selecciona el archivo a compartir, luego pulsa en el icono *Compartir* y elige *Enviar a contacto*. A continuación, añade el nombre o dirección del contacto. Recuerda que puedes agregar varios destinatarios.



CÓMO CREAR UNA NUEVA CARPETA

Para crear una carpeta nueva, simplemente pulsa sobre el botón circular azul '**+**' que hay disponible en la parte inferior derecha de la pantalla. Se abrirá un menú, elige *Crear carpeta nueva*.



CAMBIA LOS AJUSTES PARA COMPARTIR

Las carpetas compartidas tienen un icono diferente. Para cambiar los ajustes de este tipo de elementos, pulsa en la flecha que hay junto a la carpeta y elige *Configuración de carpeta compartida*.

TRABAJOS
Dropbox
Configuración de carpeta compartida
Administrar miembro...permisos de carpeta
Enviar enlace a esta carpeta

¿CUENTA DE PAGO?

1. CUESTA DINERO
Si la usas sólo para fotos y documentos, el espacio gratuito puede ser suficiente.

2. FLEXIBLE Y SEGURA
Si la usas para el trabajo, la cuenta Pro permite agregar contraseñas y limitaciones de tiempo a tus documentos.

3. PARA EL TRABAJO
Puedes compartir documentos con miembros externos a tu equipo y no tienes que darles acceso a todos los archivos.

4. AJUSTES DE ACCESO
Es muy fácil añadir y restringir el acceso. Tan pronto como eliminas a un miembro del grupo, ya no tiene acceso a la cuenta.

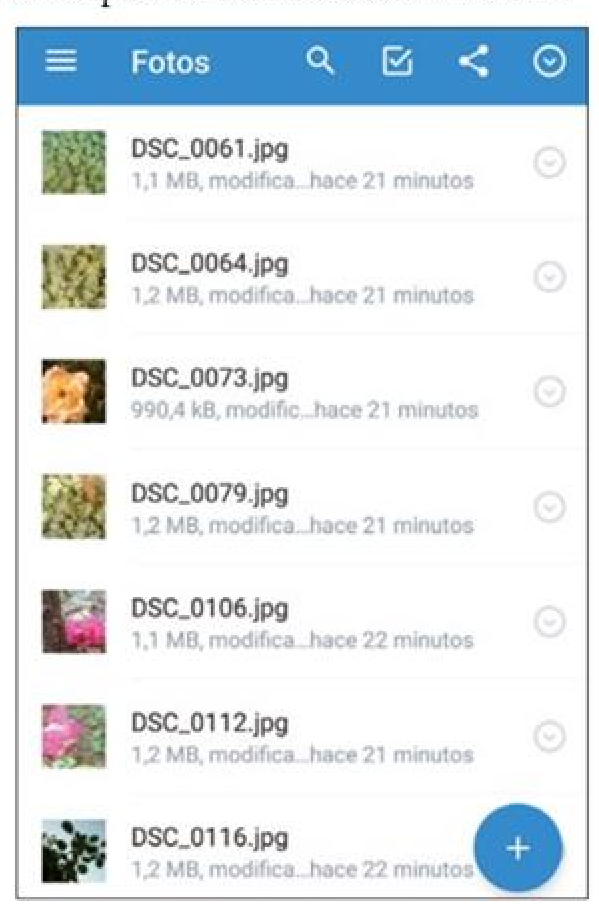
5. GRATIS 30 DÍAS
Si no estás seguro de si te gustará la cuenta Pro, solicita una prueba gratuita durante 30 días.

DO A DROPBOX

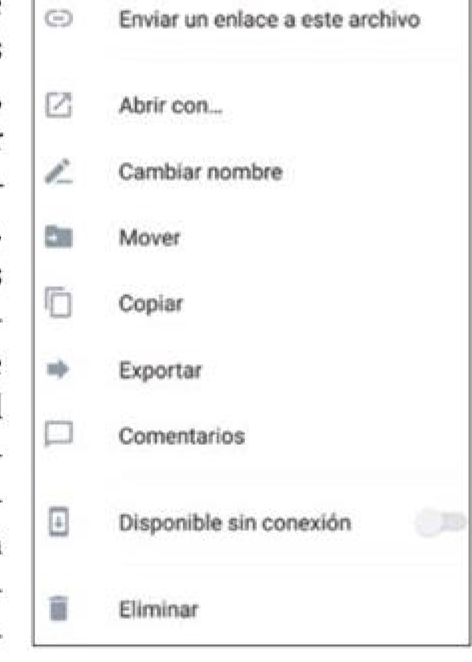
01 GUARDA ARCHIVOS OFFLINE PARA USARLOS EN TU DISPOSITIVO MÓVIL

Quién no ha sufrido una mala conexión a Internet cuando necesitaba acceder al almacenamiento en la nube? Si esto lo planificas con antelación y sigues estos sencillos pasos, nunca más volverá a ser un problema para ti.

1 Debes llevar a cabo este tutorial cuando te encuentres conectado a Internet, por lo que la planificación anticipada es esencial. Lleva acabo entonces esta comprobación y, entre tus carpetas de Dropbox, localiza el archivo que quieres que esté disponible sin conexión a Internet.

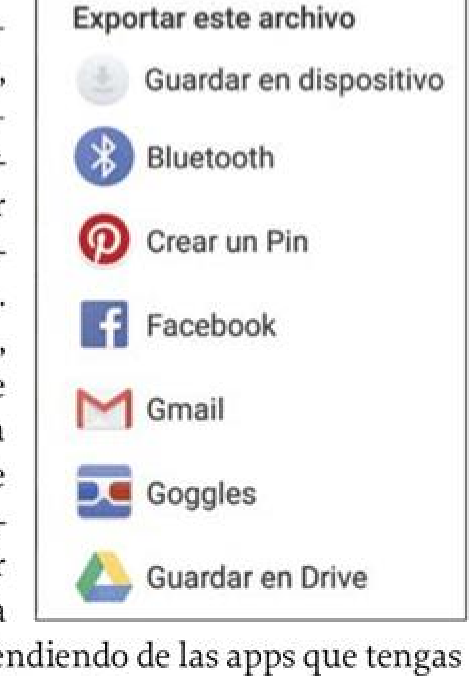


2 Una vez localizado, pulsa en la flecha que hay situada justo a la derecha de su nombre y luego desplázate por las opciones que aparecen, hasta localizar la entrada *Disponible sin conexión.* Activa entonces el deslizador hasta la posición de encendido y el archivo se descargará y ya estará accesible sin conexión. El icono correspondiente a ese fichero en concreto mostrará, además otro aspecto, para diferenciarlo del resto .





3 Otra forma de guardar los archivos consiste en exportarlos al dispositivo. Para llevar a cabo esta acción, en el menú desplegable anterior, pulsa esta vez sobre la opción *Exportar*, en lugar de sobre *Disponible sin conexión.* A continuación, verás una serie de opciones para exportarlo, desde *Guardar en dispositivo* hasta Subir a *Facebook*. Esta lista variará dependiendo de las apps que tengas instaladas en tu dispositivo.



4 En cualquier caso, si lo que quieres es exportar ese archivo a la tarjeta SD instalada en tu dispositivo móvil, desde el menú *Exportar* anterior, pulsa en la entrada *Guardar en dispositivo.* Luego, pulsa en el icono con tres puntos de la parte superior, elige *Mostrar tarjeta SD* y guárdalo allí.



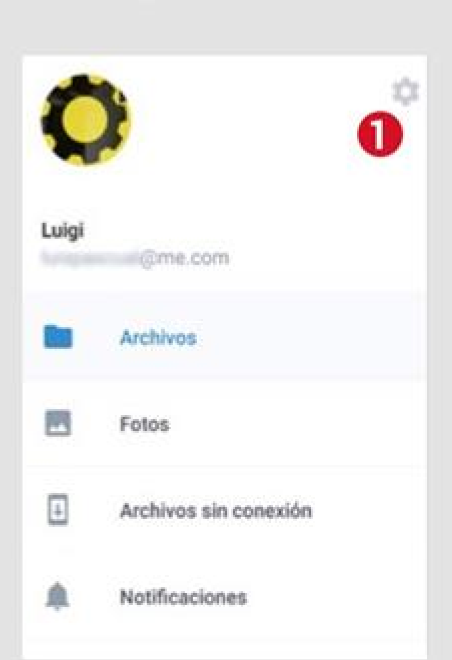


YA NO PERDERÁS MÁS FOTOS

Dropbox guardará todas tus fotografías en la nube desde la cámara. Todo sin tener, además, que mover ni un solo dedo. Consíguelo de este modo:

- Primero abre la aplicación Dropbox y pulsa sobre el botón de menú de la parte izquierda de la pantalla. Abrirás así las opciones de tu cuenta y configuración.

- Pulsa en la rueda gris de arriba a la derecha 1. La siguiente pantalla que aparece es la de *Configuración de Dropbox*. Desplázate por todas sus opciones 2.



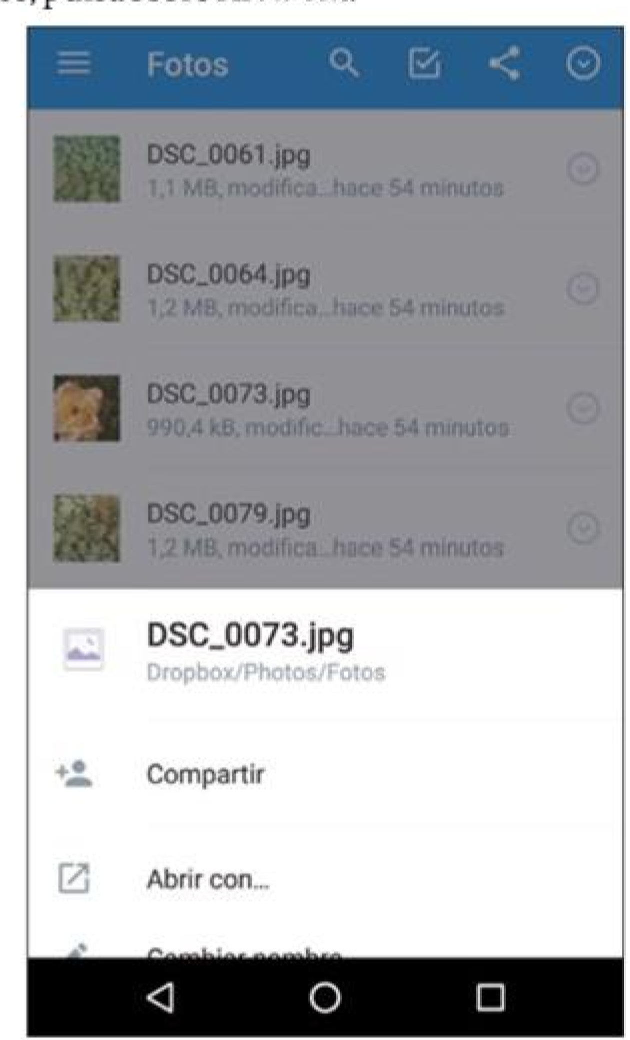
- Pulsa en *Activar subidas desde cámara*, para subir automáticamente todas las fotos y vídeos que hagas con el teléfono. Usa subir *Solo Wi-Fi* 3, para así no gastar datos.



02 CONFIGURA LAS APPS POR DEFECTO

Es posible que a estas alturas ya lleves tiempo utilizando Dropbox. La mayoría de los dispositivos Android vienen con ajustes preestablecidos para la apertura de cierto tipo de archivos, pero a medida que usas tu teléfono y sus aplicaciones, quizás necesites cambiar estos ajustes. En este tutorial vamos a explicarte cómo asegurarte de que siempre vas a utilizar las mejores aplicaciones para abrir y trabajar con tus archivos.

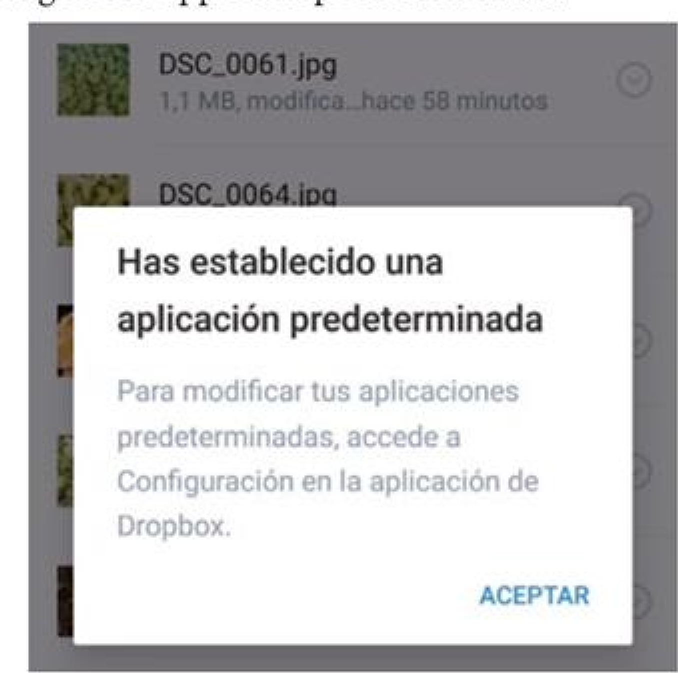
1 También te indicamos como fijar una app que acabes de instalar como aplicación por defecto para abrir ciertos archivos. Todos estos ajustes los puedes hacer desde la propia aplicación de Dropbox, por lo que te ahorrarás el tener que modificar la configuración por defecto de tu teléfono Android. También es una buena manera de averiguar qué aplicaciones no utilizas mucho y aprovechar para desinstalarlas y liberar algo de espacio de almacenamiento.
Si por ejemplo deseas configurar una aplicación predeterminada para abrir tus descargas de Dropbox, deberás hacerlo desde la lista de archivos. Así que comienza localizando ese fichero cuya app deseas cambiar y pulsa después en la flecha que hay a su derecha. Luego, en el menú que aparece, pulsa sobre *Abrir con*.



2 Nada más pulsar en esa entrada, se abrirá directamente una nueva ventana con todas las apps que hay disponibles en tu dispositivo móvil para abrir ese tipo de archivo.



Elige entonces la app que desees y pulsa en *Siempre*. Ahora, otra ventana te avisará de que has elegido esa app como predeterminada.



Confirma tu elección con una pulsación sobre el botón *Aceptar*.

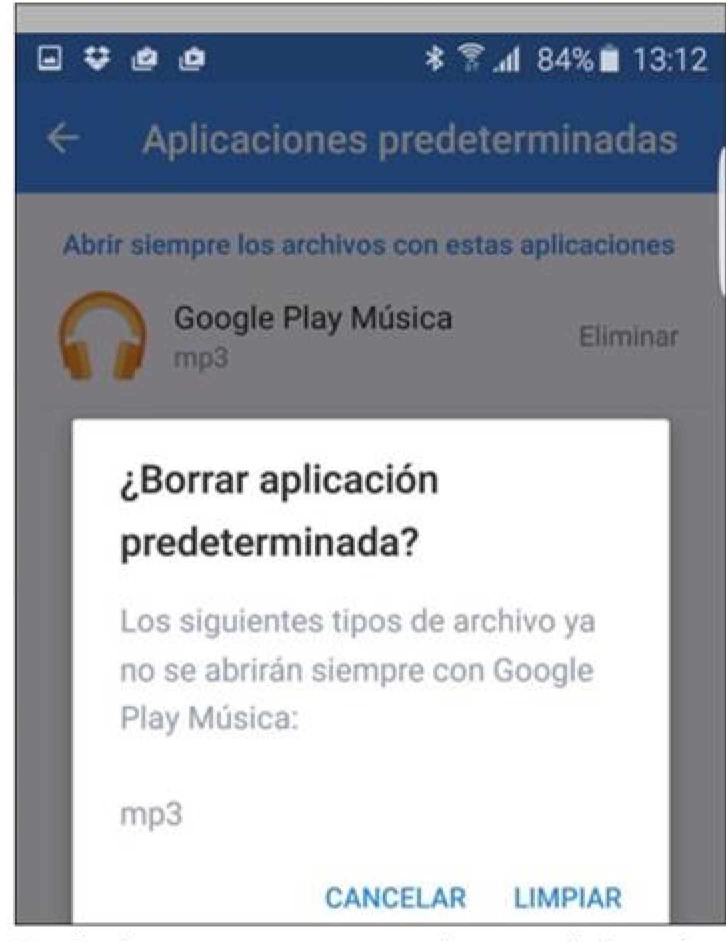
3 Si más tarde deseas borrar una app que has configurado como aplicación por defecto, tendrás que acceder al menú *Configuración* de Dropbox, pulsando para ello en la rueda gris del menú desplegable de la izquierda que ves en pantalla. Luego dirígete hasta la opción *Gestionar aplicaciones determinadas* 4 y pulsa directamente sobre esa entrada.



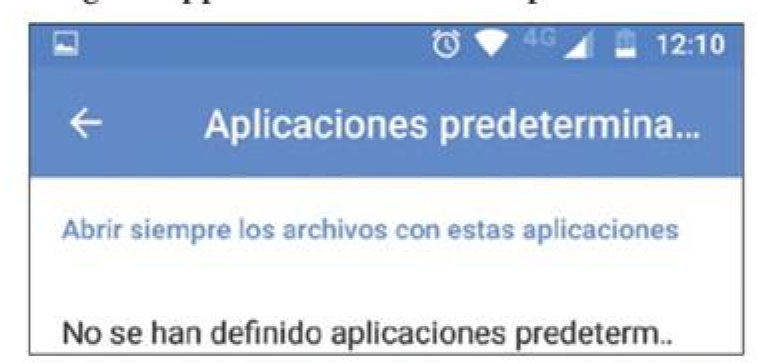
4 Aparecerán entonces en pantalla todas las aplicaciones que ya has establecido como predeterminadas para abrir los archivos. Encuentra aquellas cuya asociación quieres eliminar y pulsa en la palabra *Eliminar* que se encuentra junto al nombre de la aplicación.

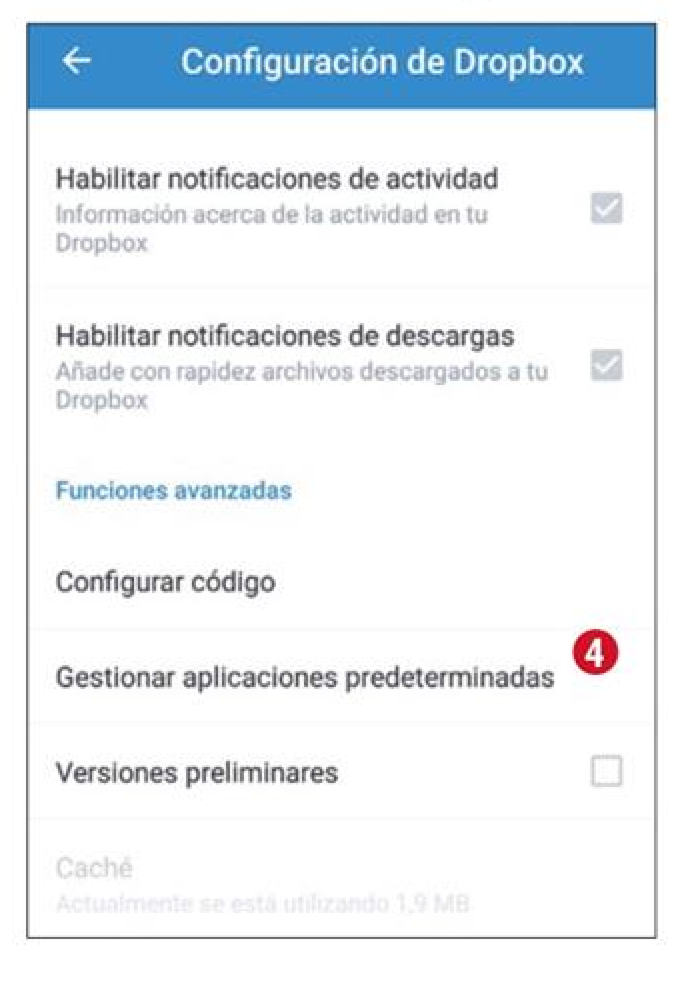


5 Nada más llevar a cabo esta pulsación, se abrirá una ventana, en la que se te pide que confirmes que quieres borrar esa aplicación como predeterminada para ese tipo de archivo en concreto. Si estás de acuerdo, confirma pulsando en el botón *Limpiar* y ya está.



Verás ahora un nuevo mensaje mostrándote de que se ha llevado a cabo la acción que has indicado. En este caso, como puedes ver, ya no queda ninguna app determinada en Dropbox.

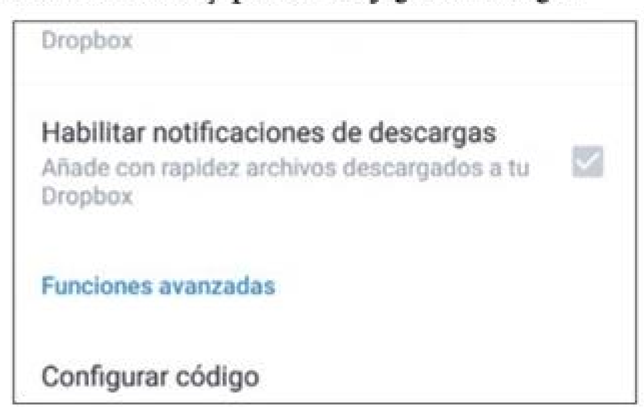




03 ASEGURA TUS ARCHIVOS CON UN PIN EN LA NUBE DE DROPBOX

Si te preocupa perder el teléfono y que alguien pueda acceder a tu cuenta de Dropbox, una posibilidad consiste en añadir un código de acceso para impedirlo. Además, también puedes configurar la aplicación para que, si alguien introduce un código de acceso incorrecto diez veces, se borren todos los datos de tu cuenta.

1 Así que mejor crea un código fácil de recordar por ti, o de lo contrario se podrían borrar por error todos los archivos almacenados en tu cuenta. Este código de acceso se aplicará a todas las aplicaciones que usa Dropbox.
Para empezar, vuelve al menú de *Configuración* de Dropbox, pulsando en la rueda gris de la columna de la izquierda. Luego, desplázate a *Funciones avanzadas* y pulsa *Configurar código.*



2 En la siguiente pantalla que se mostrará pulsa en la entrada *Activar código.*

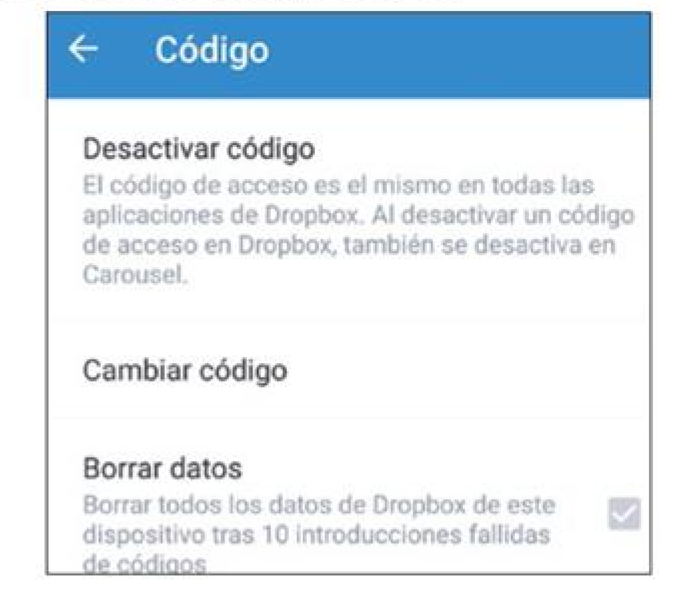


Seguidamente, escribe un código de cuatro dígitos fácil de recordar por para ti y repítelo después para confirmarlo. Recuerda que, a partir de ahora, tendrás que introducir el código cada vez que abras la aplicación de Dropbox.



3 No olvides tampoco que podrás cambiar o desactivar el código de acceso en cualquier momento. Si decides hacerlo, al pulsar en la opción correspondiente, se te pedirá que introduzcas primero la contraseña que ya habías fijado con anterioridad. Por otro lado, también tienes la posibilidad de activar la opción *Borrar datos.* Si tienes una contraseña para desbloquear el teléfono, es recomendable que utilices otra distinta para poder acceder a la app Dropbox.

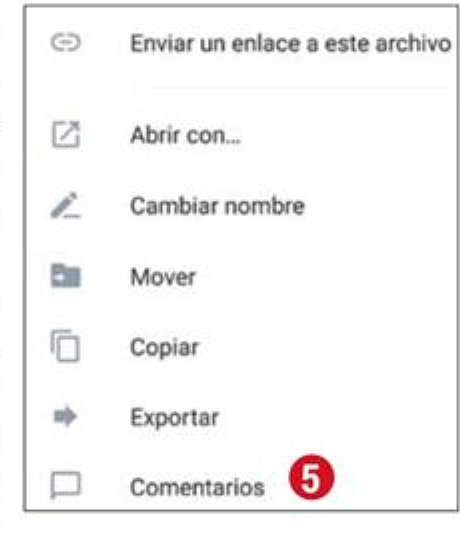




04 AÑADE COMENTARIOS Y COMPARTE LOS ARCHIVOS CON TUS CONTACTOS

Agrega notas a tus archivos para, por ejemplo, compartirlos con amigos o compañeros de trabajo.

1 Puedes añadir comentarios a cualquiera de tus archivos de forma rápida y sencilla, desde app Dropbox. Para lograrlo, pulsa en la flecha gris situada junto al archivo que quieres comentar. Luego, ve hasta la opción denominada como *Comentarios* y púlsala **5**.



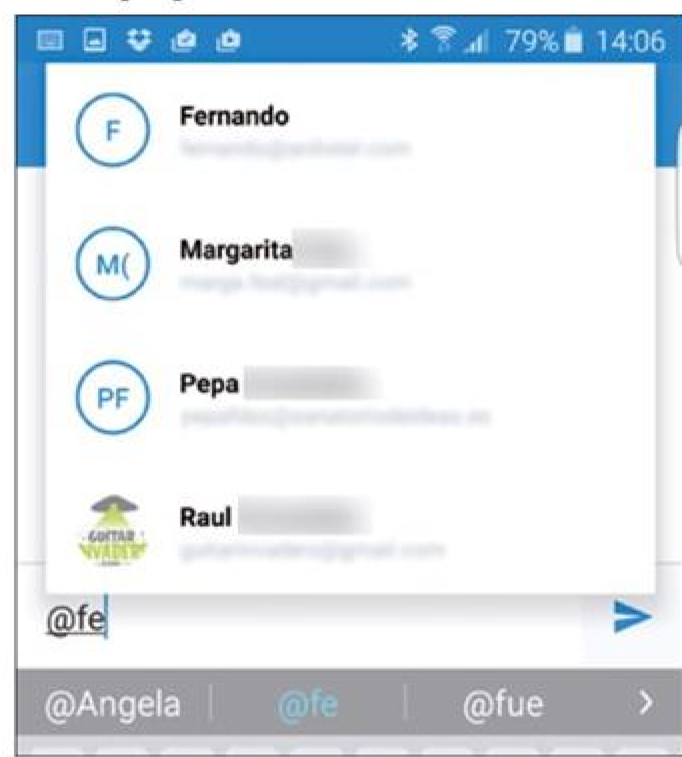
2 Si no hay ningún comentario en ese fichero, verás una pantalla en blanco con un campo de texto en la parte inferior. Púlsalo y empieza a escribir tus comentarios. Por defecto los comentarios son privados, por lo que puedes escribir lo que consideres necesario.



3 Sin embargo, si quieres compartir con alguien un comentario, utiliza el símbolo '@' delante del nombre. Con esto, se localiza a la persona con la que quieres compartir, buscando en la base de datos de tus contactos y será notifica a través de Dropbox.



4 Ten presente que puedes escribir *@nombre* en cualquier parte del mensaje. Además, cuando escribes '@' y la primera letra del nombre, aparecerá una lista de contactos cuyo nombre o apellido comience por esa letra. Así, sólo tendrás que pulsar sobre el contacto adecuado.



APRENDE A USAR 'WIN SETUP FROM USB'

INSTALACIÓN

Si tienes varios ordenadores, cada uno con una versión distinta de Windows, puedes crear una unidad USB con los discos de instalación de todos ellos.



Aprende a...

Utilizar el programa WinSetupFromUSB para crear una unidad USB que contenga los discos de instalación de varios sistemas operativos.

Si tienes varios ordenadores con diferentes versiones de Windows instaladas, es más que probable que tengas un disco de instalación (o unidad USB de instalación) de cada uno de ellos. Este tipo de discos y unidades se utilizan cuando es necesario reinstalar el sistema operativo, o también cuando hay que realizar 'reparaciones' en el sistema.

Como ves, son varias e importantes las circunstancias que te pueden llevar a necesitar el disco de instalación de tu sistema. Pero, si además tienes varios equipos con sistemas operativos distintos, quizá te interese también unir los diferentes soportes de instalación en un único USB que, por ejemplo, incluya un sistema de instalación para Windows 7, otro para Windows 8.1 y para Windows 10 en versiones de 32 y 64 bits.

Si este es tu caso, estás en el lugar correcto. A continuación te explicamos, paso a paso, el proceso exacto que debes seguir para poder crear esa unidad USB. Lo harás mediante el empleo de la herramienta WinSetupFromUSB.

01 UNA UNIDAD USB DE INSTALACIÓN CON EL PRIMER SISTEMA OPERATIVO

Para crear este tipo de unidades de instalación necesitas contar con un USB de la máxima capacidad posible ya que, cuanto más espacio disponible tenga, más versiones de Windows o herramientas podrás incluir en él. Te recomendamos un tamaño mínimo de 16 GB, para poder añadir al menos dos versiones de Windows.

Utiliza la herramienta adecuada

1 El programa que hará posible unir varias versiones de Windows en un mismo soporte de instalación es WinSetupFromUSB, que podrás descargar en **www.winsetupfromusb.com**.

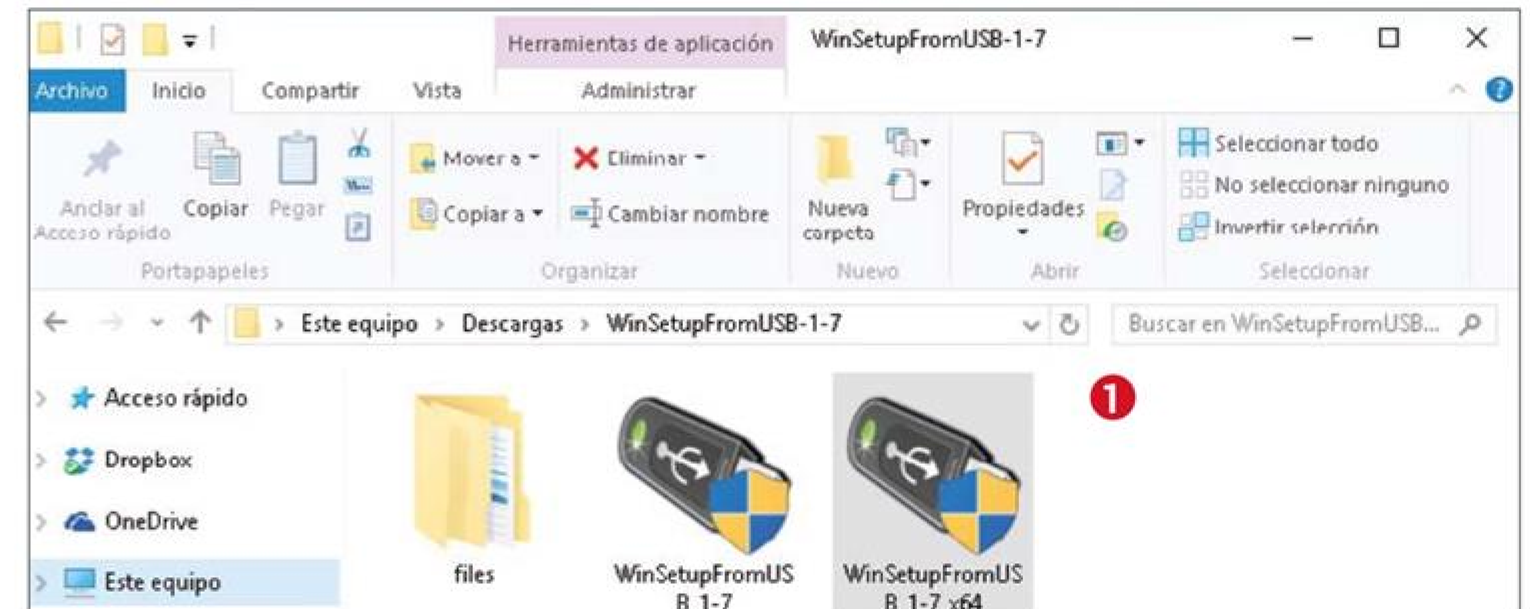


Una vez hayas obtenido en tu equipo el archivo de instalación, haz doble clic directamente sobre él, para así descomprimirlo.

2 WinSetupFromUSB es una aplicación portable y no precisa instalación en tu sistema. Así que ahora se extraerán los archivos necesarios en otra carpeta distinta. Ábrela y así podrás acceder a la versión adecuada para tu sistema. Si usas un sistema de 32 bits, haz doble clic sobre *WinSetupFromUSB_1-7.exe*; si tu sistema es de 64 bits, deberás utilizar en ese caso el ejecutable *WinSetupFromUSB_1-7_x64.exe* ❶.

Añade el primer sistema

El proceso que hay que llevar a cabo para incluir en el USB el instalador correspondiente a la primera versión de Windows, es diferente del que deberás realizar con el resto de versiones que irás incluyendo. Esto es lo que deberás hacer:



MULTISISTEMA

1 Comienza conectando la llave USB (vacía) a tu equipo. Recuerda que se eliminarán todos los archivos que contenga. Luego, pulsa *Refresh* para que WinSetupFromUSB la reconozca y selecciónala en la lista de unidades compatibles.

2 Para continuar, marca la casilla de verificación *Advanced options* y se abrirá un nuevo



menú de configuración. En él, deberás marcar la opción *Custom menu names for Vista/7/8/10/Server Source* ❷, que te permite elegir los nombres de las carpetas con los distintos archivos ISO. Estos son los correspondientes a las versiones de Windows que incluirás en el menú de arranque.

3 Cuando termines de marcar esta casilla, cierra ese menú desde la cruz de la esquina superior. Después, en la ventana principal, activa *Auto format it with FBinst* para que la herramienta formatee la unidad USB. Así, el sistema de arranque de tu PC la reconocerá como unidad de arranque. Y, si tu ordenador tiene una antigüedad superior a dos años, marca *FAT32*.

para que la BIOS de tu PC lo reconozca.

4 Continúa activando la casilla *Windows Vista /7 / 8 / 10 / Server 2008/2012 based ISO* y haz



clic sobre el botón de la derecha. De este modo, seleccionarás el archivo ISO de la primera versión de Windows que vas a incluir. Si la ISO es demasiado grande y estás usando el formato FAT32, es probable que aparezca un mensaje advirtiéndote de que el archivo puede quedar dividido en dos partes. Pulsa *OK* y, cuando termine, revisa la configuración y haz clic en *GO*. Tras la advertencia que indica que se eliminará todo el contenido, haz clic en *Yes*. Comenzará así el proceso y, tras formatear la unidad, aparecerá una nueva pantalla en la que tendrás que indicar el nombre de la carpeta en la que se copiarán los archivos de instalación de esa versión de Windows. Tras unos segundos, se mostrará un cuadro similar, pero esta vez te pedirá el nombre que se mostrará en el menú de arranque de la unidad. Hazlo y pulsa *OK*. Se creará el soporte de instalación para esa versión de Windows.

02 AÑADE MÁS VERSIONES DE WINDOWS AL USB CREADO

Ya has creado un USB de instalación para una primera versión de Windows. A continuación, vas a añadir más versiones a este mismo soporte.

Agrega otra versión de Windows

El proceso para añadir otras versiones de Windows a tu unidad es muy similar al que ya te hemos contado. No obstante, tendrás que llevar a cabo algunos cambios en la configuración.

1 Como la unidad USB que vas a utilizar es la misma, mantenla seleccionada en el apartado *USB Disk selection and format tools*. Sin embargo, en esta ocasión, no actives la casilla de verificación *Auto format it with FBins* ❸ ya que, si lo haces, se volverá a formatear la unidad, destruyendo la anterior instalación.

2 Seguidamente, vuelve a marcar con un clic la casilla *Advanced Options*.

E, igualmente, asegúrate de que también está activada la denominada *Custom menu names for Vista/7/8/10/Server Source*.

3 Cuando hayas llevado a cabo este proceso, continúa con un clic en *GO*.

En unos instantes, verás una pantalla en la que debes introducir el nombre de la carpeta en la que se guardarán los archivos de la siguiente versión de Windows. También indica el nombre que la identificará en el menú de arranque.

4 Cuando finalice la copia de todos los archivos necesarios, tendrás lista una unidad con la que recuperar el inicio del sistema y reparar diversos problemas. La gran ventaja es que arrancarás desde una misma unidad USB. Puedes repetir este proceso hasta llenar el USB, algo que el propio programa te indicará en la parte inferior izquierda de la ventana ❹.

ALL-IN-ONE SYSTEM RESCUE TOOLKIT

UNIDAD DE R

All-in-one System Rescue Toolkit es un completo entorno de recuperación con múltiples herramientas para, por ejemplo, recuperar datos, discos, etc.



Foto: Depositphotos.com

Aprende a...

Utilizar la herramienta All-in-one System Rescue Toolkit para reparar fallos de diversa índole en tu sistema. Podrás hacerlo desde Windows o desde un Live CD con Ubuntu.

Al pensar en herramientas de recuperación para el PC que permitan solucionar los problemas que puedan surgir en el tiempo, suele ser frecuente acordarse de nombres como Hiren's Boot. Por su parte, All-in-one System Rescue Toolkit es una alternativa a este tipo de herramientas que, además, puede utilizarse de dos modos diferentes: por un lado, se puede usar como caja de herramientas capaz de agrupar algunas de las opciones más útiles; por otra parte, si tu ordenador se niega a iniciarse, te permitirá arrancar desde un LiveCD, para así solucionar el problema desde fuera de Windows. A continuación, te mostramos cómo debes usarla.

01 CÓMO USAR ALL-IN-ONE SYSTEM RESCUE TOOLKIT DESDE WINDOWS

Como ya te hemos comentado, All-in-one System Rescue Toolkit puede utilizarse desde el propio Windows (cuando el fallo no impide iniciar el sistema) o, por ejemplo, nada más iniciarlo desde un Live CD con Ubuntu (en el caso de reparaciones desde fuera del entorno Windows). En este apartado, te mostramos el primer uso.

Descarga y primeros pasos

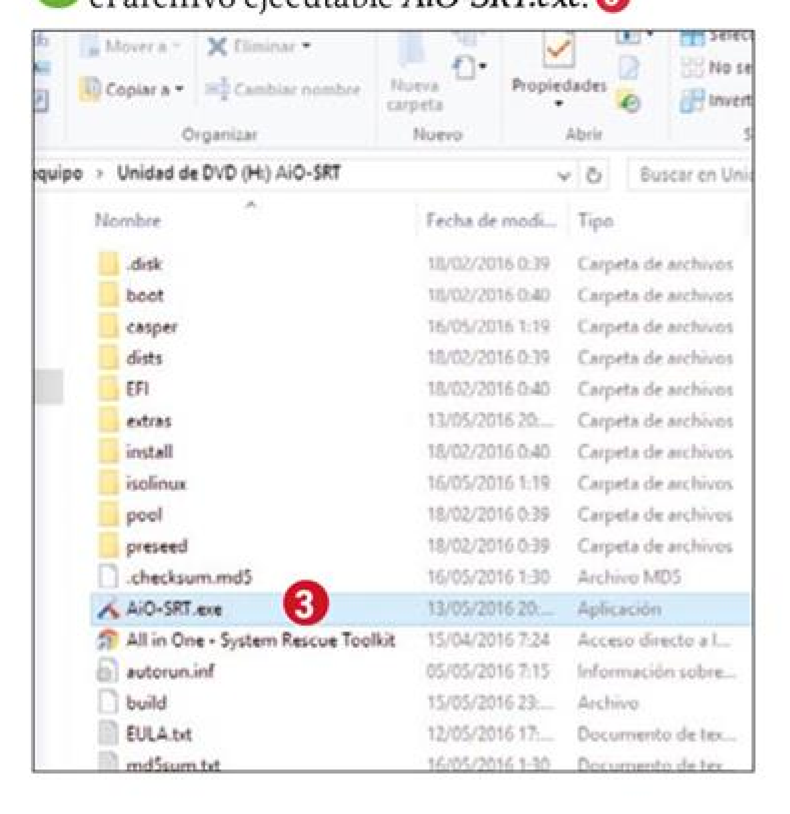
1 Para comenzar, accede a la página de All-in-one System Rescue Toolkit (**paul.is-a-geek.org/aio-srt/#FreeDownload**) ❶ y descarga el archivo ISO correspondiente a esta herramienta.

2 Si estás usando Windows 8 o Windows 10, bastará con hacer doble clic sobre el fichero que has descargado y el archivo ISO aparecerá en el explorador de Windows como una unidad de disco convencional. De este modo, podrás verlo allí mismo, disponible entre todas ellas: ❷





3 Accede entonces a esa unidad y encontrarás el archivo ejecutable *AiO-SRT.exe*. ❸



ESCATE PARA PC

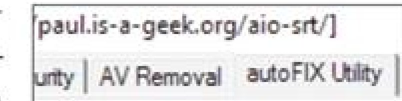
Haz doble clic sobre él para iniciar la aplicación y comprueba que, tras aceptar las condiciones de licencia, se modificará el fondo del escritorio, mostrándote información básica del equipo. Como puedes ver, la aplicación es totalmente eficiente desde el primer momento.

Herramientas siempre a mano

Todas las herramientas incluidas en All-in-one System Rescue Toolkit están perfectamente organizadas por temas y en distintas pestañas. Te hablamos de algunas de las más importantes:

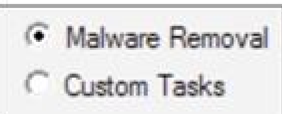
1 En la pestaña *Hardware* ❹ encontrarás opciones para comprobar el estado y el correcto funcionamiento del hardware; desde la ficha *OS Repair*, accederás a programas destinados a solucionar problemas en el sistema operativo; en *Networking*, podrás solucionar errores en las conexiones de red; y en *AV Removal*, hallarás un conjunto de herramientas con las que deshacerte de infecciones de malware o virus.

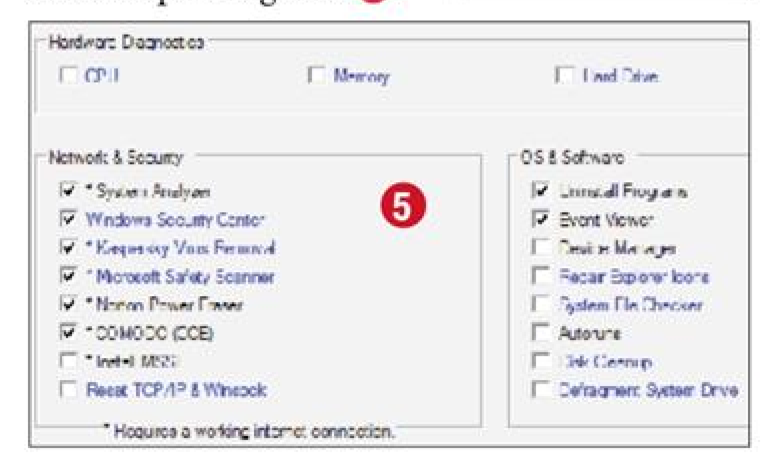
2 No obstante, de entre todas estas pestañas hay una que te resultará especialmente útil. Se trata de la denominada *autoFIX Utility*. Si accedes a ella con un clic de ratón, encontrarás una serie de opciones que te permitirán automatizar la ejecución de las herramientas necesarias para solucionar un problema concreto. Además, la idea es que así se arregle en el menor tiempo posible.



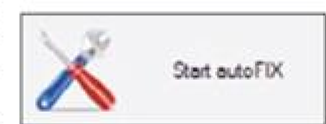


Por ejemplo, si necesitas eliminar algún tipo de malware, activa la casilla *Malware Removal* y se marcarán en la parte inferior todas las acciones necesarias para lograrlo ❺.





3 Después, pulsa *Start autoFIX* y se irán iniciando, de manera consecutiva y automática, todas las herramientas que son necesarias para poder llevar a cabo, paso a paso, la eliminación del malware.



02 CÓMO INICIAR LA HERRAMIENTA DIRECTAMENTE DESDE UN LIVECD

La segunda forma de usar All-in-one System Rescue Toolkit es iniciando esta herramienta desde un LiveCD. Este último tendrás que crearlo en una unidad USB o en un disco CD, para que así puedas iniciarlo directamente desde el arranque del sistema (en lugar de utilizarlo desde Windows).

Crea la unidad

No todos los equipos cuentan con unidad de CD, así que vas a crear una unidad USB.

1 Para lograrlo, necesitarás la ayuda de Rufus, así que accede a su web: **rufus.akeo.ie**.

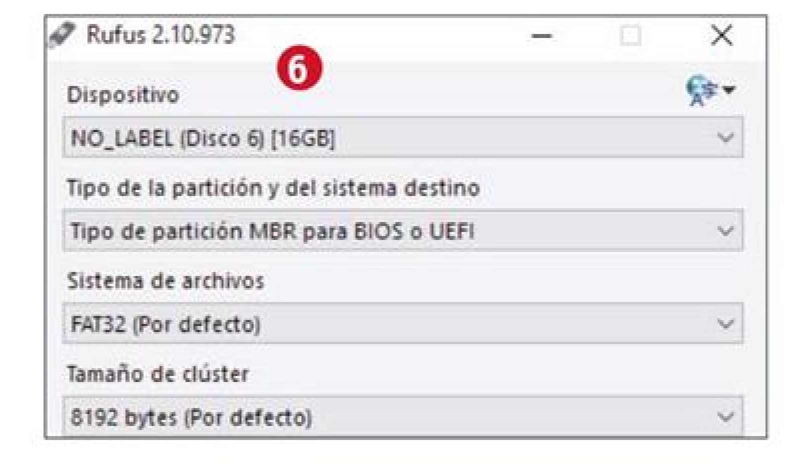


Desde allí, descarga e inicia Rufus y conecta la unidad USB que quieras utilizar. Elige entonces esa unidad en *Dispositivo* y escoge también *Tipo de partición MBR para BIOS o UEFI*. Al fijar el sistema de archivos opta por la entrada *FAT32* ❻.

2 Seguidamente, marca la casilla *Crear disco de arranque* y, selecciona *Imagen ISO*. Utiliza entonces el botón derecho para así dar con la ISO de All-in-one System Rescue Toolkit.



3 Para crear ya la unidad haz clic en *Empezar* ❼ y, una vez creada, la podrás usar para ejecutar All-in-one System Rescue Toolkit en Windows (como te hemos explicado en el apartado anterior) o, si lo prefieres, como unidad LiveCD. Para esto último solo tendrás que cambiar el orden de arranque del sistema para establecer que se inicie desde la unidad USB (en lugar de hacerlo desde Windows). En el manual de tu placa base o de tu ordenador encontrarás más información.





UBUNTU EN USB

Algunos tipos de reparaciones es necesario realizarlos sin que Windows esté activo. Por ello, esta herramienta facilita un entorno de recuperación basado en Ubuntu con las principales herramientas para reparar el inicio de Windows o, en su defecto, para salvar todos los archivos que hayan quedado inaccesibles. Como norma general, estos problemas se producen por fallos en el disco duros. La buena noticia es que LiveCD de All-in-one System Rescue Toolkit proporciona herramientas para intentar reparar estos dispositivos, clonarlos y para recuperar los archivos que contienen o que han sido borrados por accidente.

PRÁCTICO

Sistemas virtuales

ENTORNO VIRTUAL WINESKIN

WINDOWS E

¿Quieres ejecutar viejos juegos o programas de Windows en tu actual Mac? Entonces, con Wineskin, podrás lograrlo como si fueran apps nativas de Mac.

Aprende a...

Instalar y configurar el programa Wineskin en tu sistema MacOS para, de este modo, poder ejecutar en este dispositivo aplicación diseñadas originalmente para Windows.



Casi todo el software desarrollado para Windows tiene su 'alter ego' (o alguna alternativa) en MacOS. Pero siempre puede ocurrir que, en algún momento, necesites una aplicación en particular que solamente esté disponible para Windows. En estos casos, una alternativa consiste en usar Boot Camp e instalar Windows en una partición de tu Mac, pero esto es demasiado trabajo, sobre todo si lo vas a hacer para usar un solo programa.

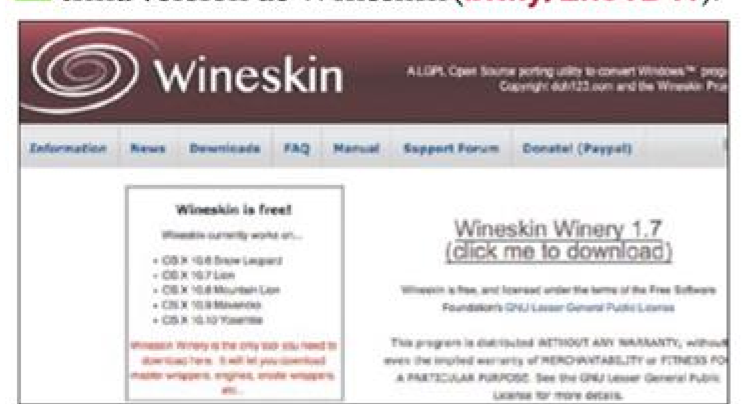
Una buena opción es Wineskin, una variación de la veterana Wine de Linux que te permite crear un contenedor donde se ejecutan fácilmente programas de Windows.

01 LO PRIMERO: INSTALA WINESKIN EN TU EQUIPO CON MAC OS

Wineskin no es un software de virtualización al uso, se trata más bien de un sistema de encapsulado de procesos que permite ejecutar un programa de Windows para que macOS pueda interpretarlo y ejecutarlo sin problemas.

Primeros pasos, crea el contenedor para el programa

1 Para empezar, debes descargar e instalar la última versión de Wineskin (**bit.ly/2h8vB41**).



La primera vez que lo inicies, necesitarás instalar los dos componentes que lo forman: el motor de Wine y el de Wineskin, para así crear el contenedor donde se ejecutará el programa de Windows. Comienza por el motor de Wineskin. Haz clic sobre el botón '+' y, en el cuadro que aparecerá, despliega la lista de opciones y elige la última versión de Wine ❶. Después, pulsa sobre *Download and Install* para instalarla. A pesar de que en teoría la última versión es la que está más optimizada, si el programa de Win-



LA EXPERIENCIA DE WINE

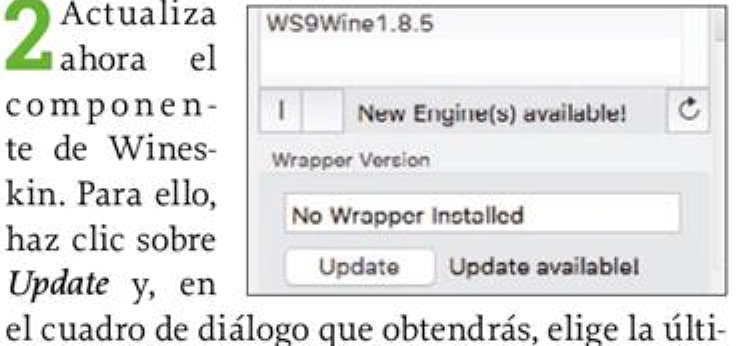
Wine es la base de datos de Wineskin, así que puedes aprovechar toda esa información para encontrar la mejor configuración para tus contenedores. En la página de Wine (**appdb.winehq.org**) está la correspondiente a los programas Windows que otros usuarios han ejecutado con Wine, así como recomendaciones para instalar muchas aplicaciones y juegos. Si se te resiste la ejecución de un programa en Wineskin, consúltala.

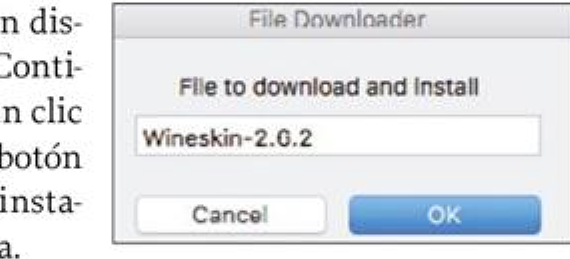


N TU MAC OS

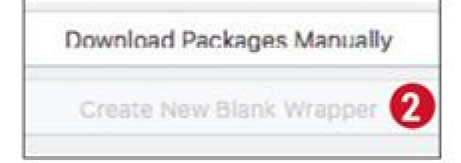
dows que quieres usar no se ejecuta correctamente, el desarrollador recomienda volver a intentarlo utilizando una versión anterior de Wine.

2 Actualiza ahora el componente de Wineskin. Para ello, haz clic sobre *Update* y, en el cuadro de diálogo que obtendrás, elige la última versión disponible. Continúa con un clic sobre el botón *OK* para instalarla ahora.





3 Ya tienes todos los componentes necesarios instalados, así que lo siguiente será crear el contenedor del programa. Para lograrlo, haz clic directamente sobre el botón *Create New Blank Wrapper* ❷. A continuación, escribe el nombre del programa para, de esta manera, poder diferenciar el contenedor. Seguidamente, haz clic en *OK* y, tras unos instantes de espera, te preguntará por la instalación los componentes Mono y Gecko de Wine. Haz clic en *Install* y se creará el contenedor. Puedes verlo también en Finder, así que pulsa sobre *View Wrapper in Finder* y, de esta manera, se mostrará el contenedor y podrás configurarlo adecuadamente para instalar el programa en su interior.



02 CONFIGURA EL CONTENEDOR Y UTILIZA PROGRAMAS DE WINDOWS

Una vez creado el contenedor, ya puedes instalar el programa en su interior para así ejecutar programas de Windows. Aunque en principio esto pueda parecer algo confuso (por el gran número de opciones), es en realidad algo bastante sencillo.

Configura el contenedor

1 Para configurarlo por primera vez, haz doble clic sobre el contenedor. En ocasiones, puede dar un error, así que vuelve a intentarlo hasta que se muestre el cuadro de opciones. Desde él pulsa primero sobre *Advanced* y luego accede a la pestaña *Tools*. Pulsa entonces sobre *WineTricks* y encontrarás, ordenados por categorías, todos aquellos componentes de Windows que tu programa necesita para funcionar.



2 Por ejemplo, en el apartado *dlls*, encontrarás códecs, el framework.net, DirectX y las librerías que tu programa requiere; en *fonts*, hallarás distintos tipos de fuentes; y, si necesitas ejecutar un juego, encontrarás las configuraciones necesarias en la sección denominada *games*. Activa entonces las casillas de todos los componentes necesarios y pulsa sobre *Run* para instalarlos. Cuando termine el proceso, haz clic en *Close* ❸ y regresarás a la ventana de configuración.



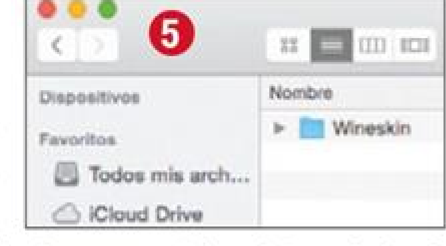
Instala el programa

El contenedor ya tiene todo lo necesario para que tu programa pueda ejecutarse, así que es el momento de instalarlo en el contenedor.

1 Para empezar, accede a la pestaña *Options* ❹ y haz clic con el ratón directamente en *Install Software*.



2 Elige ahora *Choose Setup Executable*, busca el archivo *EXE* del instalador de tu programa y pulsa *Choose*. Cuando termine la instalación, esa aplicación estará ya preparada. Para usarla, haz doble clic sobre el contenedor y se ejecutará. Puedes mover estos contenedores a cualquier otra carpeta del sistema o dejarlo en su ubicación original (*Carpeta de usuario, Applications, Wineskin*) ❺.



¿Y SI FALLA LA CONFIGURACIÓN?

Es posible que, en el primer intento, el programa no se ejecute como debería. Esto puede ocurrir por la falta de algún framework, librería o componente necesario, que no ha sido instalado desde el apartado *WineTricks*. Si esto ocurre, no te preocupes, podrás volver al cuadro de configuración de tu contenedor siempre que lo necesites, hasta ajustar su correcto funcionamiento. Para lograrlo, sólo tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el contenedor y elegir ***Mostrar contenido del paquete***. A continuación, se abrirá una ventana en el Finder en la que podrás visualizar el sistema de archivos del contenedor. Haz doble clic sobre el archivo ***Wineskin*** que hay en esa ventana, y se iniciará el cuadro de opciones correspondiente. Elige ***Advanced*** y regresarás así al cuadro de configuración.
Una vez realizados todos los cambios, guarda el nuevo estado del contenedor desde los botones ***Refresh Wrapper*** o ***Update Wrapper*** de la pestaña ***Tools***. Todo estará ya listo.

15 TRUCOS

Si Firefox es tu navegador habitual, te interesarán los trucos que te proponemos ahora. Con ellos, podrás exprimir todas sus posibilidades.

Desde su lanzamiento, han sido muchas las novedades y los progresos que se han ido implementando en este programa. De este modo, actualización tras actualización, se han incluido en él de manea progresiva las funciones necesarias para seguir manteniendo este navegador como uno de los más populares entre los usuarios. Ahora, Firefox 50 representa la última actualización de este programa, que se puso a disposición de los usuarios el pasado mes de noviembre.

De manera predeterminada, Firefox está configurado para actualizarse de forma automática. Si en tu caso es así y ya dispones de la nueva versión, podrás comenzar rápidamente con las indicaciones que te proponemos en las siguientes páginas (aunque algunos de los consejos también podrás utilizarlos con versiones anteriores). De lo contrario, cuentas con dos posibilidades, entre las que podrás elegir:

- **Actualización**: accede primero a tu actual Firefox. Pulsa luego en el icono de menú de la esquina superior derecha (el icono con tres rayas) y continúa con clics sobre *Ayuda* y en *Acerca de Firefox*. En la nueva ventana que se mostrará, verás el número de versión actual y el programa comprobará entonces la actualización que hay disponible para que puedas inciarla.

- **Instalación**: si aún no tienes instalado Firefox en tu equipo o dispositivo móvil, podrás descárgalo desde **https://www.mozilla.org/es-ES/firefox/new/?scene=2** (en el caso de un ordenador) o desde el correspondiente store, si es un móvil o tablet.

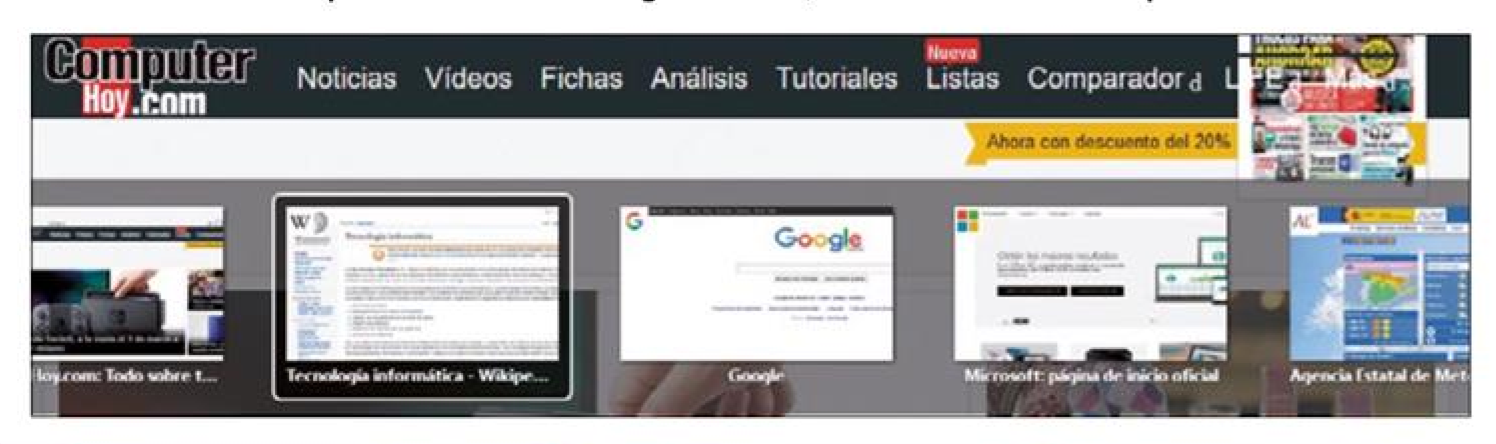
Pero, ¿qué es lo que ha cambiado en esta última versión? En las siguientes páginas te respondemos a esta pregunta y te proponemos una serie de consejos que te ayudarán a exprimir las funciones más interesantes de este navegador, tanto en su versión para ordenador como en su versión para iOS y Android: como un sistema de lectura más cómodo, búsqueda eficiente o una copia de seguridad del perfil de usuario.

1 CAMBIA RÁPIDO DE PESTAÑA

En Firefox 50 se ha incorporado una nueva característica que simplifica bastante el cambio rápido entre pestañas. Para activarla, haz clic en el icono con tres líneas de la parte superior derecha y, a continuación, pulsa en ***Opciones***. Ahora, en la nueva ventana que obtendrás, asegúrate de que en el panel izquierdo está activado el apartado ***General*** y activa entonces la casilla ***Ctrl+Tab pasa por las pestañas en orden de uso reciente***, que encontrarás a la derecha.
Esta función que acabas de activar aporta dos grandes ventajas: por un lado, si ahora presionas la combinación de teclas Ctrl+⇥, y mantienes pulsada ⇥, se abrirá en el navegador una vista previa (en una pequeña tira de imágenes) de todas las páginas que tienes abiertas en las distintas pestañas de tu navegador

Pestañas
☑ Ctrl+Tab pasa por las pestañas en orden de uso reciente
☑ Abrir ventanas nuevas como pestañas
☐ Al abrir un enlace en una pestaña nueva, cambiar a ésta inmediatamente

(imagen inferior). Se muestran, además, en el mismo orden en que ido accediendo a cada una de ellas, siendo la primera miniatura la correspondiente a la última pestaña que hayas utilizado. Sin dejar de presionar Ctrl, ve presionando ⇥ e irás recorriendo todas las miniaturas, en orden de izquierda a derecha. Por otro lado, si sabes concretamente a qué número de pestaña deseas cambiar, sólo has de pulsar Ctrl desde el navegador, seguido del número correspondiente, por ejemplo ***3***. Automáticamente, se activará la tercera pestaña.



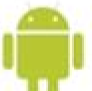
2 SINCRONIZA TUS DISPOSITIVOS

Para poder compartir determinados datos y las preferencias de Firefox en todos tus dispositivos (por ejemplo, marcadores, complementos instalados o pestañas abiertas), este navegador cuenta con su propio sistema de sincronización integrado. Podrás usarlo iniciando sesión en diferentes dispositivos con la misma cuenta de Firefox. Para dar de alta tu cuenta de Firefox (por ejemplo tu PC), pincha en la barra de direcciones del navegador y teclea ***about:preferences#sync***. Después, sigue todas las instrucciones que se te indiquen.
Imagina ahora que, por ejemplo, has visto desde tu smartphone un artículo interesante y quieres continuar leyéndolo en el PC. Lo primero que tendrás que hacer desde tu móvil (una vez hayas activado en él tu misma cuenta de Firefox desde el menú ***Configuración***) es cargar la página a compartir en una de las pestañas. Luego, pulsa en el icono ***Compartir***, en la entrada ***Enviar a otro dispositivo*** y, por último, en el nombre del dispositivo destino. Cuando más tarde accedas al navegador Firefox de tu ordenador, haz clic en el menú de las tres líneas y en el icono de actualizar que aparece a la derecha de tu cuenta de sincronización. En unos instantes, recibirás un mensaje indicándote que has recibido una pestaña y esta se mostrará entonces en tu navegador.



S ÚTILES PARA FIREFOX

BREVES




4 iOS INICIO RÁPIDO

En iOS 10, puedes añadir fácilmente widgets de Firefox en la pantalla de bloqueo. Para ello, desliza esta pantalla hacia la derecha y toca en ***Editar***. Buscar ***Firefox*** y pulsa en el signo **+**. A partir de ahora, podrás abrir una nueva pestaña de Firefox desde la pantalla de bloqueo.

5 iOS BÚSQUEDA EFICIENTE

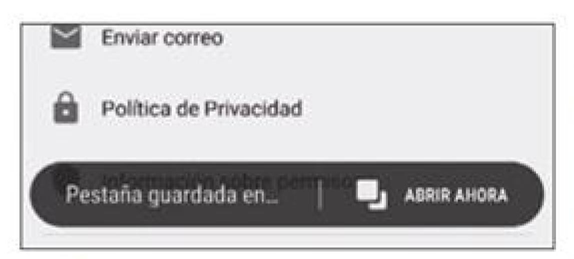
Mientras escribes en la barra de direcciones, puedes obtener sugerencias de búsqueda de Google. Para ello, pulsa sobre el icono de tres rayas, en ***Preferencias*** y en el apartado ***Buscar*** de la izquierda. Luego, activa la casilla ***Proporcionar sugerencias de búsqueda***.

6 iOS VUELVE ATRÁS

¿Quieres regresar a una página anterior? En ese caso, pulsa unos segundos en la flecha de navegación (a la izquierda de la barra de direcciones). El navegador mostrará las páginas más recientes.

7 ANDROID ENLACES EN ESPERA

Si Firefox es tu navegador predeterminado y, desde una app pulsas en un enlace, este se abrirá directamente en Firefox. Para poder abrir el vínculo con posterioridad y no en ese momento, presiona en el icono de menú, elige ***Configuración*** y ***General***. Luego activa ***Pestañas en cola***. Ahora, al pulsar en un enlace, podrás abrirlo o guardarlo para acceder a él después desde la barra de notificaciones.



8 ANDROID NO GASTES DATOS

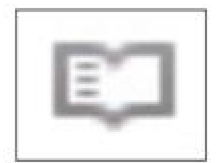
Para que la carga de imágenes sólo se haga desde una red WiFi, pulse el icono de menú, en ***Configuración***, ***Avanzado*** y sobre ***Mostrar imágenes***. Elige ***Sólo bajo WiFi***.

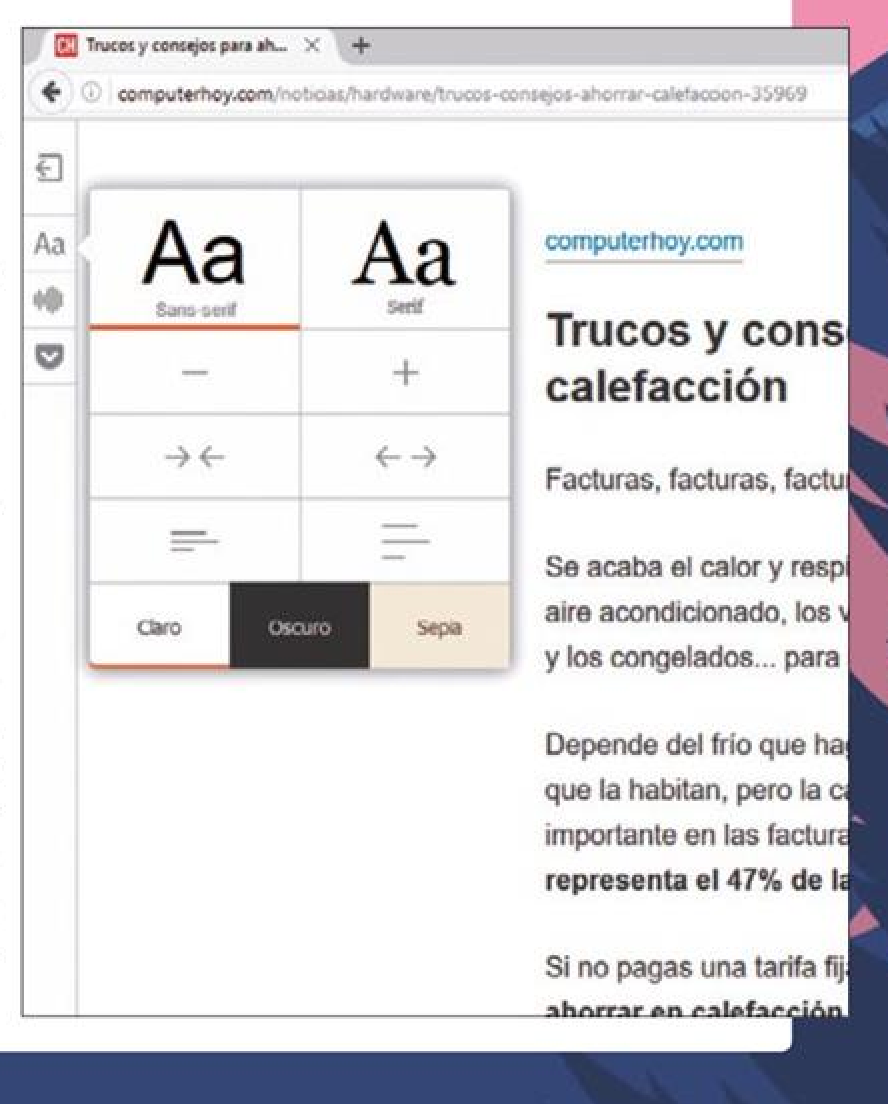
9 ANDROID LÉELO MÁS TARDE

Para guardar un artículo y leerlo más tarde sin conexión, únicamente debes pulsar en el icono de menú, en ***Página*** y, por último, sobre la entrada ***Guardar como PDF***.

3 VISUALIZA DE FORMA CÓMODA

Para lograr que la lectura desde Firefox sea mucho más agradable, este nueva versión pone a tu disposición la ***Vista lectura***. Para acceder a ella desde una página web, haz clic en el icono del libro gris que hay a la derecha de la barra de direcciones (ver imagen inferior). Se mostrará entonces esa misma página, pero ahora con una visualización optimizada para una lectura fluida. Esta función la encontrarás disponible en el PC y en los sistemas Android e iOS. Si el modo está activo, el contenido superfluo de las páginas no se mostrará y sólo verás el texto y las imágenes importantes. Al hacer clic en el icono de la derecha ***Aa***, podrás personalizar el fondo, el tamaño y el tipo de fuente, para adaptarlo a tus necesidades personales. En la versión para PC, también puedes personalizar el ancho del texto y el interlineado. Esto suele resultar muy útil en el caso de textos largos, para establecer una visualización más cómoda.





13 AHORRA EN TINTA Y PAPEL

Al llevar a cabo una impresión del modo habitual, muchas veces se desperdicia papel y se gasta más tinta y recursos de los necesarios. Para poner remedio a esto, puedes acceder a la función *Simplificar página*, desde la que podrás imprimir la página con un aspecto muy similar al de la Vista lectura del consejo 3.
Para llevar a cabo este tipo de impresión, haz clic en el icono con tres rayas y elige *Imprimir*. A continuación, desde la barra de herramientas superior, activa la casilla *Simplificar página* y, tras un corto periodo de tiempo, Firefox presentará la página web preparada para ser impresa de forma optimizada. Por otro lado, si en la barra de herramientas anterior, no aparece la casilla *Simplificar página*, teclea primero en la barra de direcciones *about:config*. Luego, en la nueva ventana, localiza la entrada denominada como *print.use_simplify_page* y haz doble clic en ella para que a la derecha aparezca el valor *true*. Seguidamente, vuelve a acceder al menú de impresión para poder llevar a cabo este consejo.

☐ Simplificar página



VERSIÓN NORMAL

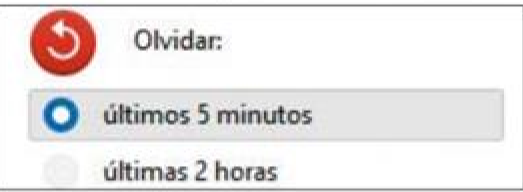


VERSIÓN OPTIMIZADA

BREVES

10 ELIMINA HUELLAS

Con el nuevo botón *Olvidar*, Firefox ofrece una forma rápida de borrar el historial de navegación de los últimos 5 minutos, 2 o 24 horas. Por desgracia, se encuentra bastante oculto: para acceder a él, pulsa en el icono de las tres rayas y en *Personalizar*. Arrastra entonces el botón *Olvidar* desde el panel izquierdo a tu caja de herramientas de la parte derecha. Haz clic ahora en *Terminar personalización*. Desde ese momento, si pulsas el botón de menú, encontrarás este



botón. Pincha en él y podrás eliminar los datos correspondientes al periodo que tú indiques.

11 MAL FUNCIONAMIENTO

Para localizar la causa, teclea *about:performance* en la barra de direcciones y presiona Enter. El Administrador de tareas del navegador enumerará entonces las extensiones instaladas y te información sobre las páginas web que frenan al navegador. En el caso de los complementos, podrás desactivarlos o desinstalarlos desde sus correspondientes botones. Si se trata de una pestaña, al hacer clic en *Close tab* la cerrará. Eso sí, si la página es importante, trata primero de volver a cargarla utilizando el botón *Reload tab*.

12 COPIA DE SEGURIDAD

Para guardar los datos de Firefox, puedes hacer una copia de tu carpeta de perfil. Basta con teclear *about:support* en la barra de direcciones y pulsar sobre el botón *Mostrar carpeta*. Después, copia todas las carpetas que verás a, por ejemplo, una memoria USB. Para restaurar más tarde este perfil (tras por ejemplo una nueva instalación), copia esos datos a la nueva carpeta de perfil.

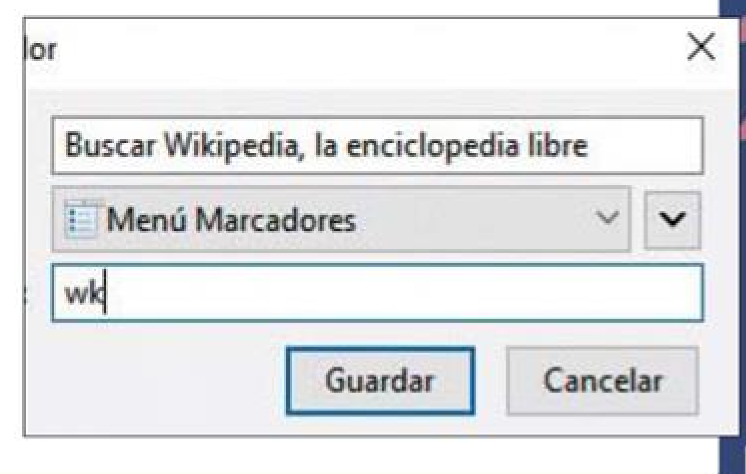
14 ¡A SALVO!

Al cerrar Firefox, se cierran también todas las pestañas abiertas. Para evitarlo, teclea *about:preferencias* y pulsa Enter. Ahora, en el apartado *Cuando se inicie Firefox*, elige *Mostrar mis ventanas y pestañas de la última sesión*. También puedes indicarle al navegador que te avise antes de cerrarlo, si hay varias pestañas abiertas. Para ello, teclea *about: config* y pulsa Enter. Busca la entrada *browser.showQuitWarning* y haz doble clic en ella para fijar el valor *true*. Ahora, al cerrar el navegador, podrás elegir entre guardar o no la configuración de todas las pestañas que tengas abiertas. Para que esto funcione, elige *Mostrar mi página de inicio* o *Mostrar una página en blanco* en el apartado *Cuando se inicie Firefox*.



15 BÚSQUEDA

¿Buscas habitualmente información en un sitio web concreto? Entonces, para agilizar la búsqueda, accede ahora a él (por ejemplo a *es.wiKIpedia.org*) y haz clic con el botón derecho en la barra de búsquedas de esa página. Elige entonces *Añadir una palabra clave para esta búsqueda* y, en la nueva ventana, teclea una palabra clave, por ejemplo *wk*, en el apartado de ese mismo nombre. Tras hacer clic en *Guardar*, será suficiente con escribir en la barra de direcciones *wk*, seguido del término a localizar (por ejemplo *wk flores*). De esta forma, llegarás a la información relativa a flores que esté disponible en esa web. Recuerda que esto funciona en otros muchos sitios web.



ESPECIAL GAMING

SOBREMESA

Los equipos gaming más potentes del mercado, cara a cara, con procesadores Intel Core i7 y hasta 32 GB de RAM. **Página 50**

PORTÁTILES

Rendimiento extremo y diseños agresivos. Analizamos 6 equipos preparados para hacer frente a cualquier título actual. **Página 54**

GRÁFICAS Y CPU

Las mejores gráficas y los procesadores más potentes a prueba. **Página 58**

LOS 10 JUEGOS MÁS IMPORTANTES DEL AÑO



1 Campañas aptas para el cine, modos multijugador: 'Call of Duty – Infinite Warfare' te da acción a raudales.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer | Sobresaliente | 9,74



2 El paso a la Primera Guerra Mundial hace que 'Battlefield 1' sea el juego de guerra más emocional de todos los tiempos.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer | Sobresaliente | 9,10



3 El camino es la meta de este título: sigilo, enigmas por doquier y lucha sin tregua por el poder en el reino del Steampunk.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer | Sobresaliente | 9,00



4 Un plato fuerte de disparos servido por robots de guerra: 'Titanfall 2' es uno de los títulos más cañeros del año.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer | Notable | 8,84



5 En 'Watch Dogs' los hackers luchan por un mundo mejor y contra empresarios corruptos. Una acción trepidante.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer | Notable | 8,60

¡JUEGA SIN TREGUA!

2016 ha acabado con unos verdaderos fuegos artificiales de nuevos juegos. Pero para poder aprovecharlos, necesitas un hardware potente. Computer Hoy ha probado los últimos PC, portátiles, gráficas y procesadores.

El año ha comenzado ya, hace frío y los días son cortos. Así que los meses de invierno son **perfectos para largas sesiones de juego** en casa, calentitos. Y no será por títulos: desde 'Battlefield 1', pasando por 'Call of Duty – Infinite Warfare', hasta 'Watch Dogs 2', tienes de todo para entrar en calor (ver el cuadro inferior 'Los 10 mejores juegos del año'). Pero, ¿qué ocurre si el ordenador es una tortuga, el juego no está para tu antigua consola, el teclado se engancha o todo va a tirones? ¡Con el hardware que hemos probado este número, seguro que no te pasa!

¿Ordenador o consola?

La respuesta a si PC o consola es una cuestión de gustos. Los dos tienen sus **ventajas y desventajas**: las consolas, como la PS4 de Sony o la Xbox One de Microsoft, son **sencillas de manejar** y sirven para mucho más que jugar. Puedes ver películas, navegar o reproducir música. Pero el PC se puede utilizar de forma **aún más versátil**: para jugar, ofimática, reproducción, estudio de vídeo o foto... El problema es que no son tan sencillos de usar.

Conectar y jugar

Otra ventaja de las consolas es que, como mucho, has de comprar otro mando, **lo demás ya viene**. Y, a excepción de un disco más grande, no hay nada que puedas ampliar. ¿Y para qué? Los fabricantes de juegos optimizan sus títulos a estas.

Hardware más potente

A diferencia de en las consolas, en los PC los juegos más modernos suelen tener **mejores gráficos** y llevan el hardware al límite. Y si no es lo suficientemente potente, puedes reducir la resolución, comprar uno nuevo o sustituir los distintos componentes por modelos con más potencia. Los más apropiados los puedes a partir de la página 50.

Portátil... ¿transportable?

En los portátiles no puedes instalar las tarjetas o procesadores que analizamos este número. Al igual que en las consolas, como mucho puedes cambiar el disco o ampliar la memoria. **Y eso es todo.** Pero también tiene ventajas: aunque pesen más de 4 kg, los puedes llevar sin problemas y hasta te puedes echar una partida, incluso en el tren.

¿Nuevo hardware?

¿Qué ventajas tiene el nuevo hardware en la práctica? Te conduce a la era de los 4K. Cada escena del juego ya no se compone de sólo 2.073.600 píxeles (FullHD, 1.920 x 1.080 píxeles), sino de 8.294.400 píxeles si quieres resolución 4K.

Los mundos virtuales de los juegos parecen **mucho más reales y detallados** que nunca. Pero tanto el procesador como la gráfica han de sudar la gota gorda porque han de calcular 4 veces más píxeles.

Juega siempre con las 'herramientas' adecuadas

Jugar es aún más divertido con los dispositivos de entrada precisos. Los cambios de armas, disparos y movimientos mejoran con ratones y teclados para gaming, como los modelos que probamos.



6 'FIFA 17' es la mejor entrega de la serie. Buenos gráficos y una buena historia te ofrecen emociones en cantidad.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer Hoy | Notable | 8,50



7 Complejo y con infinitos detalles, 'Civilization 6' te conduce por la historia del mundo. Un juego de estrategia exigente,
Solo disponible para PC

Computer Hoy | Notable | 8,44



8 Los guerreros futuristas de Microsoft vuelven a la carga con enormes armas y terroríficos monstruos.
Para PC, Xbox One

Computer Hoy | Notable | 8,40



9 El fenómeno de la simulación agrícola sigue activo: con cerditos, tractores y unas cifras de venta de escándalo.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer Hoy | Notable | 7,24



10 'Mafia 3' es una decepción en sus gráficos. Pero en la parte positiva se encuentran una gran historia y acción.
Para PC, PS4, Xbox One

Computer Hoy | Bien | 6,50



SOBREMESAS PARA GAMERS

LAS SUPERMÁ

Así ha de ser un buen ordenador de sobremesa para gaming: hemos probado 6 equipos para jugones y te contamos en qué te has de fijar antes de la compra.

CPU
Los fabricantes no deben racanear: incluso en un equipo de 1.000 € debería haber instalado un procesador de gama alta del tipo del Intel Core i7 6700K.

RAM
Para el uso rápido de los datos se necesita mucha memoria RAM: 8 GB son obligatorios, 16 GB son mejores, 32 GB solo para los fuera de serie.

SSD
Aparte de un disco duro (de al menos 1 TB) el PC ha de contar con un SSD m.2 con una conexión PCI Express y, al menos, 120 GB de capacidad.

TARJETA GRÁFICA
Aquí tampoco debes ahorrar. La Nvidia GTX 1060 o la RX 480 de AMD son para un PC de 1.000 € y la GTX 1070 o 1080 si alcanzas los 2.000 €.

QUINAS


En el Asus, de sólo 35,8 cm, no hay espacio para la fuente de alimentación, así que el enorme adaptador externo alimenta el equipo mediante dos cables de corriente.



DISEÑO DE LUJO
Se acabaron las cajas grises y aburridas: el Omen X se encuentra en un gigantesco cubo y el Asus ROG G20 en una caja de solo 35,8 cm.

Si hoy en día compras un PC para gaming, no sólo quieres disfrutar de los juegos actuales de forma fluida, sino **también de los títulos futuros**. Así que las reservas de potencia son obligatorias. ¿Qué modelos disponen de ellas? Computer Hoy ha probado 6 sobremesa gaming.

¿Por qué PC y no portátil?

Ya en 2014, tras la presentación de la PS4 y la Xbox One, los autoproclamados 'gurús del sector' anunciaron la muerte del PC como plataforma de juegos. Y los portátiles, cada vez más potentes, también iban a aportar su granito de arena. Pero de eso nada: **la demanda crece** (un 20% en 2016) y hay alguna razones de peso para ello:

- **Componentes más potentes:** según el equipamiento, los sobremesa no trabajan con procesadores de bajo consumo como los portátiles. Tienen más potencia.
- **Más opciones de expansión:** cuando el equipo se hace viejo, puedes cambiar sin problemas componentes como el procesador, la gráfica o incluso la placa base. En un portátil no puedes hacerlo.
- **Más económicos:** los PC para gaming que hemos probado aquí están en la gama de precios de entre los 1.180 € y 2.999 €, así que no son gangas. Pero los portátiles comparables son aún más caros.

¿Qué te dan por tu dinero?

Un equipo gaming decente cuesta mucho dinero. ¿Qué obtienes?

- **En torno a 1.000 €:** una tarjeta gráfica de gama media del tipo GTX 1060 es obligatoria, al igual que un procesador de gama alta Intel Core i7 y, al menos, 8 GB de memoria RAM. También es importante un disco SSD de 128 GB y un disco duro de 1 TB.
- **A partir de 2.000 €:** además del procesador Core i7, el ordenador ha de tener entre 16 y 32 GB de RAM, así como una tarjeta gráfica de gama alta para una reproducción fluida. Además, necesitan un SSD con 256 o 512 GB de espacio.

Más caro, ¿más rápido?

No siempre, eso lo ha demostrado nuestra comparativa. El Medion Erazer X5352 (2.699 €) y el Acer Predator G1 (2.599 €), que no son precisamente baratos, fueron realmente rápidos, incluso más que el HP Omen X que cuesta 3.000 €. A excepción de uno de los candidatos todos los equipos ofrecen una **buena velocidad** e, incluso los juegos 4K,s aparecen fluidos. Sólo el modelo económico de One no lo consiguió.

¿Qué importa más?

Un procesador potente, gráficos de escándalo y un SSD rápido no son suficientes. Tampoco debería **dar la lata el ventilador** en los juegos exigentes. En este sentido el One fue relativamente tranquilo (1,0 Sone), mientras que el Medion fue bastante ruidoso con sus 3,7 Sone.

Las posibilidades de ampliación también son **importantes para el futuro**: ranuras de expansión para una tarjeta gráfica adicional, tarjeta de sonido individual, así como muchas bahías para discos duros y una conexión para un SSD m.2.

CONCLUSIÓN

Con una velocidad muy elevada y un equipamiento completo, el Medion Erazer X5352 es el número 1 indiscutible de esta prueba. Pero también es el segundo más caro con 2.699 €.

> **Los equipos gaming pueden ser pequeños, elegantes y ahorrar espacio**

Ingolf Leschke
Redactor













1 MEDION ERAZER

PRECIO: 2.699 EUROS

El Medion, que es bastante caro, también hace mucho ruido. Eso sí, es endiabladamente rápido incluso con juegos 4K exigentes. Su equipamiento cumple con las expectativas y las posibilidades de ampliación son extensa. Este es el aspecto que tiene un ganador.

RÁPIDO, CARO Y RUIDOSO

2 ACER PREDATOR

PRECIO: 2.599 EUROS

El Predator se encuentra en una carcasa relativamente compacta de sólo 42 cm de altura. Viene con una tarjeta gráfica potente y con un Core i7, de modo que alcanza una velocidad elevada. Pero no tiene muchas posibilidades de ampliación.

CARCASA MUY COMPACTA

3 HP OMEN X

PRECIO: 2.999 EUROS

No sólo convence con una carcasa poco convencional, sino que también sus valores impresionan. Pero también tiene pegas: hace ruido, el consumo es algo elevado y el precio exorbitante. Es muy caro, incluso para ser un ordenador gaming.

CUBO EN LUGAR DE TORRE

Nombre completo		MEDION ERAZER X5352		ACER PREDATOR G1-710		HP OMEN X (900-001NG)	
Dirección web del fabricante		www.medion.com/es		www.acer.es		www.hp.es	
Procesador		Intel Core i7-6700K, Skylake, 4 GHz		Intel Core i7-6700, Skylake, 3,4 GHz		Intel Core i7-6700K, Skylake, 4 GHz	
Procesador gráfico		Nvidia GeForce GTX 1080, 8 GB		Nvidia GeForce GTX 1080, 8 GB		Nvidia GeForce GTX 1080, 8 GB	
Memoria RAM		32 GB DDR4		16 GB DDR4		16 GB DDR4	
Unidad de almacenamiento		512 GB SSD, 4 TB HDD		256 GB SSD, 3 TB HDD		512 GB SSD / 3 TB HDD	
Unidad óptica		TSSTcorp SH-216FB		HL-ST-DT GUE1N		HP HDLS GUD0N	
RENDIMIENTO	**35,00%**		**9,22**		**8,70**		**9,03**
Ofimática / edición de vídeo y foto / acceso al disco duro	23,00%	Muy rápido (74,09%) / muy rápido (82,51%) / muy rápido (77,20%)	9,50	Muy rápido (69,03%) / muy rápido (79,95%) / rápido (51,18%)	9,12	Muy rápido (77,68%) / muy rápido (79,75%) / rápido (62,78%)	9,46
Gráficos DX11 / DX12 (FullHD - tasa fps)	6,00%	Muy fluido (192) / muy fluido (66)	10,00	Muy fluido (173) / fluido (47)	8,68	Muy fluido (204) / muy fluido (66)	10,00
Gráficos DX11 / DX12 (4K - tasa fps)	4,00%	Muy fluido (68) / da tirones (21)	6,04	Muy fluido (65) / da tirones (21)	6,04	Muy fluido (68) / da tirones (21)	6,04
Velocidad de transferencia desde disco externo / a disco externo	2,00%	USB 3.0: muy rápido (512 / 465 MB/s); no tiene conectores USB 2.0	10,00	USB 3.0: muy rápido (427 / 394 MB/s); no tiene conectores USB 2.0	9,28	USB 3.0: rápido (320 / 269 MB/s); no tiene conectores USB 2.0	7,16
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	**8,00%**		**9,03**		**9,46**		**9,50**
Calidad visual en la salida de vídeo digital / analógica	6,00%	Muy alta / no tiene	9,80	Muy alta / no tiene	9,80	Muy alta / no tiene	9,80
Calidad de sonido (respuesta en frecuencia / ruido / distorsión)	2,00%	Normal (0,93% / 77 dB / 0,026%)	6,70	Alta (0,11% / 88 dB / 0,009%)	8,44	Alta (0,07% / 95 dB / 0,008%)	8,58
RUIDO Y CONSUMO	**12,00%**		**5,23**		**6,23**		**5,65**
Ruido (juegos / ofimática / vídeo / Full CPU)	8,00%	Ruidoso (3,7 / 1,5 / 1,3 / 5,8 Sone)	4,18	Algo ruidoso (2,0 / 1,0 / 1,0 / 4,5 Sone)	5,30	Algo ruidoso (2,5 / 1,1 / 1,0 / 3,1 Sone)	5,08
Consumo en funcionamiento / por año	4,00%	Bajo (75 W / 100,44 kWh)	7,32	Bajo (58 W / 76,32 kWh)	8,08	Alto (87 W / 116,94 kWh)	6,80
EQUIPAMIENTO	**35,00%**		**8,44**		**6,60**		**7,55**
Memoria (integrada / máxima)	4,00%	Mucha (32 GB; 4 x 8 GB) / 64 GB	8,20	Mucha (16 GB; 2 x 8 GB) / 64 GB	7,58	Mucha (16 GB; 2 x 8 GB) / 64 GB	7,58
Almacenamiento (tipo / capacidad / modelo)	6,00%	SDD / 477 GB / Samsung MZVLW512 (m.2 PCIe) - HDD / 3.726 GB / WD 40EZRX-22SPE80 Z	9,78	SDD / 238 GB / Liteon CV1-8B256 (m.2 SATA) - HDD / 2.794 GB / Seagate ST3000DM001	8,70	SDD / 477 GB / Samsung MZVP512 (m.2 PCIe) - HDD / 2.795 GB / Seagate ST3000DM001	9,00
Conexiones de datos (parte delantera / trasera) / carga dispositivos en USB apagado	3,00%	2 USB 3.0 Tipo A / 2 USB 3.1 Tipo A, 1 USB 3.1 Tipo C, 4 USB 3.0 Tipo A / no	8,80	1 USB 3.1 Tipo C, 1 USB 3.0 Tipo A / 4 USB 3.0 Tipo A / sí	9,40	2 USB 3.0 Tipo A, 2 USB 3.0 Tipo C / 4 USB 3.0 Tipo A, 2 USB 3.0 Tipo C / sí	9,40
Conectividad WiFi / frecuencias / Bluetooth	4,00%	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.0 LE)	8,50	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.1)	8,74	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.0 LE)	8,50
Posibilidades de conexión	5,00%	3 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 2 LAN, 5 sonido	9,50	3 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 LAN, 8 sonido	8,50	3 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 LAN, 2 sonido (1 digital)	8,70
Posibilidades de ampliación: tarjetas / memoria RAM / almacenamiento / bahías externas	8,00%	2 PCIe x16, 3 PCIe x1 / – / 4 SATA, 1 miniPCI Express, 3 bahías 3,5", 1 soporte Hot Swap / 2 bahías 5,25"	7,20	– / 2 zócalos DDR4-RAM / 1 SATA, 1 bahía 3,5" / –	2,36	1 PCIe x16 / 2 zócalos DDR4-RAM / 3 SATA, 4 soportes Hot Swap / –	5,40
Lector de tarjetas de memoria (tarjetas admitidas)	2,00%	Sí (MS/Duo, SD, SDHC, SDXC)	8,30	Sí (SD, SDHC, SDXC, MMC)	8,20	Sí (SD, SDHC, SDXC)	8,00
Programas incluidos	3,00%	Muchos (Windows 10 Home, software CyberLink)	7,30	Muy pocos (Windows 10 Home, software Acer)	2,50	Pocos (Windows 10 Home, software CyberLink)	5,00
INSTALACIÓN Y MANEJO	**10,00%**		**7,68**		**7,27**		**3,30**
Puesta en marcha	2,00%	Sencilla	9,00	Sencilla	9,00	Sencilla	9,00
Manual	1,00%	Guía de inicio rápido	3,00	Guía de inicio rápido	3,00	Guía de inicio rápido	3,00
Calidad del teclado / touchpad	5,00%	Cómodo (algo blando) / cómodo (acabado sobrio)	7,72	Cómodo (buen teclado) / cómodo (manejo cómodo)	7,94	No se incluye / no se incluye	0,00
Restauración	2,00%	Desde el disco duro	8,60	Desde Windows Recover	6,00	Desde Windows Recover	6,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**8,30**		**7,59**		**7,57**
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		Notable	8,30	Notable	7,59	Notable	7,57
CALIDAD/PRECIO		Bien		Bien		Suficiente	
PRECIO		2.699,00 €		2.599,00 €		2.999,00 €	









4 ALIENWARE AURORA D23M

PRECIO: 2.099 EUROS

De la visualización se encarga una GTX 1070 en lugar de una 1080. Pero la velocidad fue suficiente para juegos actuales, incluso en 4K. La gráfica y la memoria, algo escasa, llevan a que presente un precio más económico.

GTX 1070 EN LUGAR DE 1080

DELL A. AURORA D23M	
www.dell.es	
Intel Core i7-6700, Skylake, 3,4 GHz	
Nvidia GeForce GTX 1070,, 8 GB	
8 GB DDR4	
240 GB SSD, 1 TB HDD	
No tiene	
	8,68
Rápido (67,35%) / muy rápido (71,76%) / rápido (62,73 %)	9,02
Muy fluido (156) / muy fluido (53)	9,30
Muy fluido (55) / da tirones (17)	5,46
USB 3.0: rápido (394 / 427 MB/s); USB 2.0: rápido (40 / 39 MB/s)	9,28
	9,16
Muy alta / no tiene	9,80
Alta (0,11% / 84 dB / 0,136%)	7,24
	6,15
Algo ruidoso (1,8 / 0,9 / 1,8 / 3,5 Sone)	5,18
Bajo (57 W / 75,74 kWh)	8,10
	6,27
Poca (8 GB; 2 x 4 GB) / 64 GB	5,10
SDD / 238 GB / Toshiba THNSN5256 (m.2 PCIe) - HDD / 931 GB / Seagate ST1000DM003	5,10
4 USB 3.0 Tipo A / USB 3.1 1 Tipo A + 1 Tipo C, 3 USB 3.0 Tipo A, 6 USB 2.0 / no	8,80
802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.2)	8,88
3 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 LAN, 8 sonido (2 digital)	9,50
1 PCIe x16, 1 PCIe x2 / 2 zócalos DDR4-RAM / 3 SATA, 2 bahías 3,5" / –	6,34
No tiene	0,00
Muy pocos (Windows 10 Home)	2,80
	7,48
Sencilla	9,00
Guía de inicio rápido	3,00
Cómodo (buen teclado) / cómodo (ratón láser)	8,36
Desde Windows Recover	6,00
	7,45
Notable	7,45
Notable	
2.099,00 €	

5 ASUS ROG G20

PRECIO: 2.299 EUROS

Casi pasa por una consola con sus medidas y es aún más pequeño que el Acer. También aquí hay una 1080 operada por un Core i7. Por tanto, alcanzó una velocidad elevada, aunque casi no tiene posibilidades de ampliación.

PEQUEÑO, RÁPIDO Y RUIDOSO

ASUS ROG G20CB-DE026T	
es.asus.com	
Intel Core i7-6700, Skylake, 3,4 GHz	
Nvidia GeForce GTX 1080, 8 GB	
16 GB DDR4	
256 GB SSD / 1 TB HDD	
HL-ST-DT GUE1N	
	8,68
Rápido (66,52%) / muy rápido (80,70%) / rápido (46,71%)	9,02
Muy fluido (176) / muy fluido (61)	10,00
Muy fluido (64) / da tirones (19)	5,84
USB 3.0: lento (301 / 222 MB/s); USB 2.0: rápido (41 / 39 MB/s)	6,56
	9,04
Muy alta / no tiene	9,80
Normal (0,03% / 71 dB / 0,029%)	6,74
	6,33
Algo ruidoso (2,4 / 1,1 / 0,2 / 4,3 Sone)	5,50
Bajo (60 W / 79,28 kWh)	7,98
	5,45
Mucha (16 GB; 2 x 8 GB) / no se puede ampliar	6,38
SDD / 238 GB / SK Hynix HFS256G32MND - HDD / 931 GB / Toshiba DT01A-CA100	5,10
2 USB 3.0 Tipo A / 2 USB 3.1 Tipo A, 2 USB 3.0 Tipo A, 2 USB 2.0 / sí	9,40
802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.0 LE)	8,50
3 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 LAN, 6 sonido	8,50
– / – / 3 bahías 3,5", 1 soporte Hot Swap / –	2,70
No tiene	0,00
Muy pocos (Windows 10 Home, software Asus)	2,80
	7,18
Sencilla	9,00
Guía de inicio rápido	3,00
Cómodo (toque blando) / cómodo (ligero y pequeño)	7,76
Desde Windows Recover	6,00
	7,15
Notable	7,15
Bien	
2.299,00 €	

6 ONE GAMING P.

PRECIO: 1.180 EUROS

El alemán One cuesta menos de la mitad que el ganador, pero no tiene que esconderse. La gráfica de gama media GTX 1060 hace que los juegos 4K con todos los detalles den algunos tirones. Por lo demás, fue bastante rápido.

SIN RATÓN NI TECLADO

ONE GAMING PREMIUM	
one.de	
Intel Core i7-6700K, Skylake, 4 GHz	
MSI GeForce GTX 1060, 6 GB	
8 GB DDR4	
120 GB SSD, 1 TB HDD	
HL-ST-DT GH24NSD1	
	8,44
Muy rápido (84,71%) / muy rápido (75,88%) / rápido (56,39%)	9,46
Muy fluido (116) / fluido (38)	7,76
Bastante fluido (37) / da tirones (12)	4,36
USB 3.0: lento (256 / 301 MB/s); USB 2.0: rápido (41 / 41 MB/s)	6,88
	8,96
Muy alta / no tiene	9,80
Normal (11,11% / 95 dB / 0,008%)	6,42
	7,14
Silencioso (1,0 / 0,9 / 0,8 / 1,4 Sone)	7,02
Bajo (69 W / 98,56 kWh)	7,38
	5,92
Mucha (16 GB; 2 x 8 GB) / 64 GB	7,58
SSD / 112 GB / Samsung 750 EVO 120GB - HDD / 931 GB / Toshiba DT01A-CA100	4,78
2 USB 3.0 Tipo A, 2 USB 2.0 / 4 USB 3.0 Tipo A, 2 USB 2.0 / no	8,80
802.11n / 2,4 GHz / no	4,50
1 DP, 1 HDMI, 1 DVI, 1 LAN, 6 sonido	7,22
1 PCIe x16, 3 PCIe x1 / 4 zócalos DDR4-RAM / 5 SATA, 1 miniPCI Express, 3 bahías 3,5" / 2 bahías 5,25"	7,60
No tiene	0,00
Muy pocos (Windows 10 Home)	2,30
	2,80
Sencilla	8,00
No tiene	0,00
No se incluye / no se incluye	0,00
Desde Windows Recover	6,00
	6,88
Bien	6,88
Sobresaliente	
1.180,00 €	

LOS 5 MEJORES TECLADOS

Coordinar los ataques mediante chat, arrastrarse, correr... un teclado decente es obligatorio para los gamers. Ponemos a prueba 5 modelos actuales.



PRECIO: 150 EUROS

1 LOGITECH G810 ORION SPECTRUM

Con sus interruptores mecánicos amortiguados es bastante silencioso, el rebote está bien definido y el recorrido es agradablemente corto.

Computer Hoy | Notable | 7,56



PRECIO: 140 EUROS

2 ROCCAT SUORA FX

El Suora FX tiene lo imprescindible, pero permite ajustes extensos mediante el controlador y se maneja de forma increíble.

Computer Hoy | Notable | 7,32



PRECIO: 100 EUROS

3 STEELSERIES APEX M500

El Apex tiene interruptores sin un punto de presión definido, cuestión de gustos. Pero su peso de 1,2 kg te asegura una sujeción perfecta al jugar.

Computer Hoy | Bien | 5,98



PRECIO: 60 EUROS

4 SHARKOON SKILLER MECH SGK1

El Sharkoon está entre los teclados mecánicos más económicos del mercado. El equipamiento es espartano, pero el cómodo manejo nos gusta.

Computer Hoy | Suficiente | 4,80



PRECIO: 65 EUROS

5 CHERRY MX BOARD 3.0

El teclado de Cherry convence con un recorrido de las teclas muy reducido. El precio es bajo, pero el equipamiento va acorde y resulta demasiado sencillo.

Computer Hoy | Suficiente | 4,52



PORTÁTILES PARA GAMERS

DIVERSIÓN A RAUDALES

Con estos equipos puedes jugar fuera de casa, en cualquier lugar, al más alto nivel. En Computer Hoy hemos probado 6 modelos específicos para gamers y te contamos en qué te has de fijar durante la compra.

CPU

En el procesador no debes ahorrar: como motor del equipo deberías elegir un modelo superior de la gama Core i7 de las series 'Skylake' o 'Kabylake' del fabricante Intel.

RAM

Windows 10 sólo funciona bien con 8 GB de memoria RAM (mejor si es tipo DDR4). Para juegos es recomendable no tener menos, pero 16 GB tampoco hacen daño.

PANTALLA

Para jugar es preferible un tamaño de pantalla de 17" (43 cm). El portátil debería mostrar los juegos en FullHD con 1.920 x 1.080 píxeles y colores vivos.

CHIP GRÁFICO

Un chip gráfico potente es el responsable principal de una reproducción fluida. Un GeForce GTX1060 de Nvidia es el mínimo y un GTX 1070 es mejor.

MERK, DARYL
POLICE RECORD | CL105995
Age: 32
Occupation: Contractor
Drug trafficking - Wanted

SSD

Un portátil moderno para gaming ha de tener un SSD rápido, a ser posible un modelo en formato m.2 con una conexión rápida PCI Express a la placa base.

DISCO DURO

Los SSD son caros, sobre todo los gran capacidad. Por ello, en un portátil gaming deberías tener también un disco duro con 1 TB de espacio.



Como dicta el refranero popular, al 'ruin y al pobre, todo le cuesta el doble'. Y es que en todos los aspectos de la vida, si compras barato **te arriesgas a tener que comprar dos veces**. Y como no podía ser de otra forma, esta máxima también se aplica de lleno al mundo de la tecnología y especialmente a los portátiles. Y es que cuando la potencia ya no llega para los juegos más modernos, los portátiles **no se pueden actualizar** de forma tan sencilla y necesitas uno nuevo, con el desembolso económico que conlleva. Así que mejor ahorra y compra un modelo bueno, como uno de los analizados. está claro que el resultado **no puede ser un portátil delgado** y ligero, pero si potente y llamativo.

¿Por qué no una pantalla 4K en un equipo gaming?

La pantalla debe mostrar los héroes de los juegos y sus entornos de forma detallada y con colores naturales en FullHD a 1.920 x 1.080 píxeles, como en el MSI Dominator Pro. Entonces, ¿por qué no utilizar una pantalla 4K, que lo muestra todo más definido? La respuesta es muy sencilla. Dado el tamaño de pixel y la distancia de visualización, **la ganancia de calidad sería muy pequeña** en una pantalla de 17" como de tener un **procesador de gama alta** como un Core i7 de última generación, que incluyen todos los candidatos de la comparativa. Pero aún más importante es un **chip gráfico resolutivo**. Como ha mostrado la prueba, el GTX 1070 de Nvidia es obligatorio: 5 de los 6 portátiles lo tienen y por ello garantizan 50 fps en 4K. Sólo en el portátil de One nos vimos obligados a reducir el nivel de detalle, ya que viene con el chip GTX 1060 de gama inferior de la misma marca. Con todo, jugar en FullHD funcionó perfectamente en todos los candidatos, incluso con todos los detalles de calidad y filtros ajustados al máximo.



La configuración del equipo Asus goza de dos unidades SSD en formato m.2 que ofrecen un espacio total de 954 GB gracias a que están configurados en RAID.



El portátil Predator de Acer incorpora un altavoz de graves (subwoofer) en la parte inferior de la hoja del teclado con el que es capaz de reproducir el sonido de forma impresionante.

¿Por qué presentan diseños tan gruesos?

Los portátiles para gaming son y serán, durante muchos años todavía, gruesos. Los jugones prefieren una pantalla de 17" a las de 15". Ya sólo eso provoca un **formato más incómodo**. Además, tienen en su interior procesadores y chips gráficos que funcionan al máximo (y los ventiladores y disipadores evitan que se quemen). De alguna forma, todo eso ha de caber en la carcasa y para compensar el incremento de precio que presentaría un equipo de tales características actualmente. Aún así, si lo que quieres es jugar en 4K cueste lo que cuesta, lo mejor es que enchufes el portátil a un monitor UHD grande de al menos 28".

Reproducción fluida ¿también en 4K?

Precisamente 4K requiere una tecnología potente para una reproducción fluida. Por ello, el portátil ha

CONCLUSIÓN

Si eliges tu portátil para gaming bien y ahorras el suficiente dinero como para tener un buen presupuesto, podrás disfrutarlo durante mucho tiempo. En esta prueba triunfó el ROG G752V de Asus con su amplio equipamiento y elevada velocidad. Algo más económico, pero también recomendable, es el ganador calidad/precio K73-6M de One. El equipamiento es bueno y la velocidad es muy decente para este portátil de 1.610 €.

> "No quiero un equipo gigante en casa, un buen portátil gaming es mucho más flexible"

Ingolf Leschke
Redactor







1 ASUS ROG G752V

PRECIO: 2.999 EUROS

El Asus no sólo muestra los juegos de forma fluida en su pantalla integrada de 17", sino también en un monitor de 4K conectado. Su elevada velocidad se la debe a una combinación potente de procesador y gráfica, junto con los dos SSD que monta (m.2 PCIe).

RÁPIDO, INCLUSO EN 4K



2 ONE GAMING

PRECIO: 1.610 EUROS

No es el portátil más rápido, pero tampoco un caracol. Aunque sólo tiene un chip gráfico de gama media, ofrece una buena velocidad. Sólo en 4K la velocidad se hunde de forma notable, pero ofrece muchas opciones de ampliación.

SE PUEDE AMPLIAR



3 MSI D. PRO GT62VR

PRECIO: 2.099 EUROS

El MSI apuesta por una pantalla más pequeña de 15". Es algo más compacto y, sobre todo, con menos de 3 kg, el portátil más ligero de la prueba. La pantalla de 15" mostró los juegos la mayor fidelidad de color de la prueba.

PANTALLA DE 15" EN VEZ DE 17"

Nombre completo		ASUS ROG G752V		ONE GAMING K73-6M		MSI DOMINATOR PRO GT62VR	
Dirección web del fabricante		es.asus.com		one.de		es-msi.com	
Procesador		Core i7-6700HQ, Skylake, 2,6 GHz		Core i7-6700HQ, Skylake, 2,6 GHz		Core i7-6700HQ, Skylake, 2,6 GHz	
Procesador gráfico		GeForce GTX 1070, 8.192 MB		GeForce GTX 1060, 6.144 MB		GeForce GTX 1070, 8.192 MB	
Pantalla		17,2" (43,7 cm), 1.920 x 1.080		17,2" (43,7 cm), 1.920 x 1.080		15,6" (39,4 cm), 1.920 x 1.080	
Memoria RAM		32 GB DDR4-SDRAM		16 GB DDR4-SDRAM		16 GB DDR4-SDRAM	
Unidad de almacenamiento		1 TB SSD, 1 TB HDD		233 GB SSD, 2 TB HDD		238 GB SSD, 1 TB HDD	
Unidad óptica		Matsushita UJ172 S		No tiene		No tiene	
RENDIMIENTO	**24,00%**		**9,16**		**8,39**		**8,72**
Ofimática / edición de vídeo y foto / acceso al disco duro	17,00%	Muy rápido (72,2% / 74,7% / 81,3%)	9,32	Rápido (70,6% / 61,8% / 52,8%)	8,78	Rápido (67,5% / 72,0% / 50,7%)	8,92
Gráficos DirectX 11 / DirectX 12 (1.366 x 768; 1.920 x 1.080; en monitor 4K a 3.840 x 2.160 - tasa fps)	5,00%	Muy fluido (169) / muy fluido (77); muy fluido (142) / fluido (51); muy fluido (55) / da tirones (16)	8,42	Muy fluido (135) / muy fluido (54); muy fluido (103) / fluido (34); fluido (36) / da tirones (10)	7,16	Muy fluido (168) / muy fluido (81); muy fluido (140) / fluido (52); fluido (52) / da tirones (16)	8,46
Velocidad de transferencia desde disco externo / a disco externo	2,00%	USB 3.0: muy rápido (465 / 394 MB/s)	9,62	USB 3.0: rápido (301 / 394 MB/s)	8,12	USB 3.0: rápido (341 / 301 MB/s) ; USB 2.0: rápido (31 / 23 MB/s)	7,66
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	**19,00%**		**7,59**		**7,17**		**7,64**
Fidelidad de color / contraste / distribución del brillo (desviación máxima) / tiempo de respuesta	4,00%	Alta (87,5%) / muy alto (100%) / algo baja (16,9%) / bajo (10,9 ms)	7,58	Alta (87,3 %) / muy alto (100 %) / alta (13,8 %) / muy bajo (4,6 ms)	8,04	Alta (91,2%) / muy alto (100%) / alta (12,4%) / bajo (12,3 ms)	8,08
Pérdida de brillo en visualización lateral / reflejo	4,00%	Alta / bajo	5,80	Alta / bajo	4,38	Alta / bajo	5,30
Densidad de píxeles	4,00%	128,1 ppp a 1.920 x 1.080	5,80	128,1 ppp a 1.920 x 1.080	5,80	142,1 ppp a 1.920 x 1.080	7,38
Calidad visual en pantalla	4,00%	Muy alta (colores sin falsear)	10,00	Muy alta (colores sin falsear)	9,74	Muy alta (tonos de piel algo falseados)	9,38
Calidad visual en la salida de vídeo digital / analógica	1,00%	Muy alta / no tiene	9,80	Muy alta / no tiene	9,80	Muy alta / no tiene	9,80
Calidad de sonido (respuesta en frecuencia / ruido / distorsión)	2,00%	Muy alta (0,10% / 90,4 dB / 0,006%)	8,80	Muy alta (0,17% / 61,8 dB / 0,085%)	7,34	Muy alta (1,13% / 86,9 dB / 0,324%)	7,42
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	**24,00%**		**5,51**		**6,01**		**5,80**
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga	10,00%	Algo corta (2 h 45 min / 2 h 45 min) / 2 h 23 min	5,52	Algo corta (3 h 21 / 2 h 54 min) / 2 h 37 min	5,74	Algo corta (2 h 49 min / 2 h 59 min) / 3 h 10 min	5,34
Ruido (ofimática / vídeo / Full CPU / juegos)	6,00%	Silencioso (0,3 / 0,2 / 2,7 / 1,8 Sone)	7,32	Silencioso (0,2 / 0,1 / 3,0 / 2,6 Sone)	7,06	Silencioso (0,3 / 0,3 / 2,3 / 1,8 Sone)	7,34
Variación de temperatura (parte inferior) tras 2 horas de uso	3,00%	Algo alta (16,5º C / 36,3º C)	6,94	Muy baja (15,9º C / 20,3º C)	9,06	Algo alta (20,4º C / 34,0º C)	6,02
Peso con batería / fuente de alimentación con cable	5,00%	Pesado (4.538 g / 954 g)	2,46	Pesado (3.476 g / 1.029 g)	3,48	Pesado (2.923 g / 969 g)	4,74
EQUIPAMIENTO	**21,00%**		**8,00**		**8,19**		**7,52**
Memoria (integrada / máxima)	2,00%	Mucha (2 x 16 GB) / 4 x 16 GB	9,74	Mucha (2 x 8 GB) / 4 x 16 GB	8,98	Mucha (2 x 8 GB) / 4 x 16 GB	8,98
Almacenamiento (tipo / capacidad / modelo)	4,00%	SSD / 954 GB / 2 Toshiba THNSN5512 (m.2 PCIe) - HDD / 932 GB / HGST HTS721010A9E630	8,82	SSD / 233 GB / Samsung 750 Evo - HDD / 1.863 GB / Seagate ST2000LM003	9,22	SSD / 238 GB / Toshiba THNSNJ256G8NY (m.2 SATA) - HDD / 932 GB / HGST HTS721010A9E630	6,82
Conexiones de datos / carga dispositivos en USB apagado	3,00%	1 USB 3.1 Tipo C, 4 USB 3.0 Tipo A / no	8,34	2 USB 3.1 Tipo C, 3 USB 3.0 Tipo A / no	8,34	1 USB 3.1 Tipo C, 3 USB 3.0 Tipo A, 1 USB 2.0 / no	8,34
Conectividad WiFi / frecuencias / Bluetooth	3,50%	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.2)	8,78	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.1)	8,72	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.1)	8,72
Posibilidades de conexión / ampliación	3,00%	1 DP, 1 HDMI, 1 LAN / 2 zócalos SDRAM	6,66	1 DP, 1 HDMI, 1 LAN / 2 zócalos SDRAM, 1 miniPCI Express (m.2), 1 bahía 2,5"	8,46	1 DP, 1 HDMI, 1 LAN / 2 zócalos SDRAM	6,94
Lector de tarjetas de memoria (tarjetas admitidas) / micrófono / webcam	2,50%	Sí (SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	8,50	Sí (SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	8,50	Sí (SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	8,50
Programas incluidos	3,00%	Windows 10, versión trial McAfee Antivirus	5,40	Windows 10	5,00	Windows 10	5,00
INSTALACIÓN Y MANEJO	**12,00%**		**7,19**		**7,31**		**7,03**
Puesta en marcha / manual	2,00%	Sencilla / guía de inicio	7,38	Sencilla / extenso	7,88	Sencilla / guía de inicio	7,38
Calidad del teclado / touchpad	8,00%	Cómodo (manejo agradable) / cómodo	8,56	Cómodo (buen punto de presión) / cómodo (suave)	8,62	Cómodo (buen punto de presión) / cómodo	8,32
Pantalla táctil	1,50%	No tiene	0,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Restauración	0,50%	Desde Windows Recover	6,00	Desde Windows Recover	6,00	Desde Windows Recover	6,00
NOTA PARCIAL	**100,00%**		**7,50**		**7,42**		**7,36**
Corrección positiva/negativa							
CALIDAD		**Notable**	**7,50**	**Notable**	**7,42**	**Notable**	**7,36**
CALIDAD/PRECIO		**Suficiente**		**Notable**		**Bien**	
PRECIO		**2.999,00 €**		**1.610,00 €**		**2.099,00 €**	




4 MEDION ERAZER
PRECIO: 1.999 EUROS

En la báscula arrojó exactamente 5433 g. Así que es el portátil más pesado de esta comparativa. Pero tiene un procesador potente, un chip gráfico rápido y mucha RAM . El problema es que la autonomía es de chiste... y encima de los malos.

ADMITE INSTALAR OTRO HDD

MEDION ERAZER X7849	
www.medion.com/es	
Core i7-6700HQ, Skylake, 2,6 GHz	
GeForce GTX 1070, 8.192 MB	
17,2" (43,7 cm), 1.920 x 1.080	
16 GB DDR4-SDRAM	
233 GB SSD, 2 TB HDD	
No tiene	
	8,73
Rápido (68,8% / 70,1% / 52,8%)	8,94
Muy fluido (154) / muy fluido (77); muy fluido (132) / fluido (51); fluido (50) / da tirones (16)	8,38
USB 3.0: rápido (341 / 320 MB/s)	7,82
	7,20
Alta (87,2 %) / muy alto (99 %) / algo baja (19,1 %) / bajo (11,4 ms)	7,40
Alta / bajo	4,64
128,1 ppp a 1.920 x 1.080	5,80
Muy alta (contraste mínimamente escaso)	9,62
Muy alta / no tiene	9,80
Muy alta (0,12% / 87,5 dB / 0,011%)	8,54
	4,96
Algo corta (2 h 07 min / 2 h 01 min) / 2 h 08 min	5,06
Algo ruidoso (0,5 / 0,3 / 3,1 / 2,6 Sone)	6,66
Algo alta (24,7º C / 30,5º C)	5,34
Pesado (5.433 g / 922 g)	2,50
	8,29
Mucha (2 x 8 GB) / 4 x 16 GB	8,98
SSD / 238 GB / Samsung MZNTY256H (m.2 SATA) - HDD / 1.863 GB / Seagate ST2000LM007	9,24
2 USB 3.1 Tipo C, 3 USB 3.0 Tipo A / no	8,34
802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.2)	8,78
2 DP, 1 HDMI, 1 LAN / 2 zócalos SDRAM, 1 miniPCI Express (m.2), 1 bahía 2,5"	8,66
Sí (SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	8,50
Windows 10, software CyberLink	5,40
	7,69
Sencilla / extenso	8,00
Cómodo (buen punto de presión) / cómodo	9,00
No tiene	0,00
Desde Windows Recover	8,60
	7,32
Notable	7,32
Bien	
1.999,00 €	

5 ACER PREDATOR 17
PRECIO: 2.299 EUROS

Una pena que el Acer sea el segundo portátil más rápido de la prueba, pero haya acabado el quinto. ¿Por qué? La calidad de pantalla es mediocre, es pesado y al jugar es muy ruidoso. Además, la fuente de alimentación añade otro 1,1 kg.

COLOR EN PANTALLA FALSEADO

ACER PREDATOR 17	
www.acer.es	
Core i7-6700HQ, Skylake, 2,6 GHz	
GeForce GTX 1070, 8.192 MB	
17,2" (43,7 cm), 1.920 x 1.080	
16 GB DDR4-SDRAM	
238 GB SSD, 1 TB HDD	
HL-DT-ST GUE1N	
	8,84
Muy rápido (73,9% / 70,6% / 48,7%)	9,06
Muy fluido (146) / muy fluido (71); muy fluido (130) / fluido (46); fluido (40) / da tirones (14)	8,02
USB 3.0: muy rápido (427 / 366 MB/s)	9,02
	6,96
Algo baja (75,6%) / muy alto (100%) / algo baja (17%) / bajo (11,9 ms)	6,32
Alta / bajo	4,96
128,1 ppp a 1.920 x 1.080	5,80
Muy alta (tonos de piel algo falseados)	9,38
Muy alta / no tiene	9,80
Muy alta (0,80% / 87,2 dB / 0,019%)	8,28
	5,45
Algo corta (3 h 04 min / 3 h 02 min) / 3 h 55 min	5,20
Silencioso (0,3 / 0,2 / 2,6 / 2,0 Sone)	7,18
Baja (16,5º C / 26,2º C)	8,10
Pesado (4.276 g / 1.108 g)	2,26
	7,69
Mucha (2 x 8 GB) / 4 x 16 GB	8,98
SSD / 238 GB / Lite-On CV1-8B256 (m.2 SATA) - HDD / 932 GB / Toshiba MQ01ABD100	6,82
1 USB 3.1 Tipo C, 4 USB 3.0 Tipo A / sí	9,66
802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.1)	8,72
1 DP, 1 HDMI, 1 LAN / 2 zócalos SDRAM, 1 miniPCI-Express (m.2)	7,00
Sí (SD, SDHC, SDXC) / sí / sí	8,30
Windows 10, software Acer	5,00
	7,23
Sencilla / guía de inicio	7,38
Cómodo (buen punto de presión) / cómodo	8,62
No tiene	0,00
Desde Windows Recover	6,00
	7,23
Notable	7,23
Bien	
2.299,00 €	

6 OMEN 17-W104NG
PRECIO: 1.799 EUROS

El HP hizo bastante ruido: al jugar los ventiladores llegaron a los 4,3 Sone, lo que corresponde a escuchar la radio a volumen normal. Además, no ofrece posibilidades de expansión y la pantalla de 17" mostró los colores algo falseados.

¡HACE RUIDO AL JUGAR!

HP OMEN 17-W104NG	
www.hp.es	
Core i7-6700HQ, Skylake, 2,6 GHz	
GeForce GTX 1070, 8.192 MB	
17,2" (43,7 cm), 1.920 x 1.080	
16 GB DDR4-SDRAM	
119 GB SSD, 1 TB HDD	
No tiene	
	8,52
Rápido (68,4% / 69,9% / 51,5%)	8,92
Muy fluido (171) / muy fluido (75); muy fluido (141) / fluido (49); fluido (52) / da tirones (15)	8,28
USB 3.0: algo lento (213 / 223 MB/s); USB 2.0: muy rápido (39 / 39 MB/s)	5,76
	6,98
Algo baja (82,7%) / muy alto (100%) / alta (13,3%) / bajo (11,8 ms)	7,22
Alta / bajo	4,54
128,1 ppp a 1.920 x 1.080	5,80
Muy alta (tonos de piel algo falseados)	9,74
Muy alta / no tiene	9,80
Algo baja (2,79% / 94,8 dB / 0,623%)	6,80
	5,26
Algo corta (3 h 25 min / 3 h 12 min) / 2 h 02 min	6,08
Algo ruidoso (1,4 / 0,7 / 4,4 / 4,3 Sone)	4,84
Algo alta (24,0º C / 30,7º C)	5,50
Pesado (3.251 g / 1.001 g)	4,00
	6,87
Mucha (2 x 8 GB) / 2 x 16 GB	8,48
SSD / 119 GB / Samsung MZNTY128HDHP (m.2 SATA) - HDD / 932 GB / HGST HTS721010A9E630	6,38
2 USB 3.0 Tipo A, 1 USB 2.0 / no	5,54
802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.0le)	8,58
1 DP, 1 HDMI, 1 LAN / ninguna	4,46
Sí (SD, SDHC, SDXC) / sí / sí	8,30
Windows 10, HP Recovery, versión trial McAfee AV	7,00
	6,73
Sencilla / guía de inicio	7,38
Cómodo (recorrido escaso) / cómodo	7,88
No tiene	0,00
Desde Windows Recover	6,00
	6,89
Bien	6,89
Notable	
1.799,00 €	

LOS 5 MEJORES RATONES

Apuntar, disparar: con un buen ratón serás más rápido y preciso a la hora de enfrentarte con tus enemigos. Hemos probado 5 modelos gaming para ti.




PRECIO: 60 EUROS

1 LOGITECH G403 PRODIGY

Un buen manejo, buena conversión de los movimientos y botones, así como teclas de fácil alcance. Así es como son los ganadores.

Computer Hoy	Notable	7,18



PRECIO: 100 EUROS

2 STEEL SERIES RIVAL 700

El Rival 700 es cómodo y tiene un peso casi perfecto. Pero la pantalla OLED es algo exagerada.

Computer Hoy	Bien	6,96



PRECIO: 80 EUROS

3 MAD CATZ R.A.T. 8

Gracias a los múltiples deslizadores, el MadCatz se puede adaptar a cualquier tamaño de mano. El diseño abierto, sin embargo, requiere acostumbrarse.

Computer Hoy	BIEN	6,84



PRECIO: 90 EUROS

4 RAZER DEATHADDER ELITE

Ofrece pocas opciones de ajuste y las teclas debajo de la rueda de scroll son difíciles de alcanzar. Por lo demás el Razer nos convenció.

Computer Hoy	BIEN	6,72





PRECIO: 50 EUROS

5 ROCCAT KIRO

El Roccat Kiro es demasiado pequeño pero, gracias a las piezas intercambiables que se incluyen, también es apto para zurdos.

Computer Hoy	BIEN	6,50

GRÁFICAS Y PROCESADORES PARA

POTENC



TARJETA GRÁFICA

Se encarga de calcular las estructuras (polígonos) y superficies (texturas) de los objetos y figuras. Lo que necesita más potencia son los movimientos rápidos, superficies transparentes y el humo.

Nombre completo	1. Zotac GeForce GTX 1080 Founders Edition	2. GeForce GTX 1070 Founders Edition	3. Nvidia GeForce GTX 1060 Founders Edition	4. PowerColor Red Devil Radeon 480	5. Asus Strix Gaming Radeon RX 470
Dirección web del fabricante	www.zotac.com/es	www.nvidia.es	www.nvidia.es	www.powercolor.com/es	es.asus.com
Memoria	8 GB	8 GB	6 GB	8 GB	4 GB
RENDIMIENTO	FullHD: 110 fps / 4K: 36 fps	FullHD: 102 fps / 4K: 30 fps	FullHD: 82 fps / 4K: 22 fps	FullHD: 72 fps / 4K: 19 fps	FullHD: 66 fps / 4K: 16 fps
CALIDAD DE IMAGEN	La GTX 1080 reproduce los juegos en el monitor de manera fiel	Excelente, reproduce los juegos en el monitor de manera muy fiel	Sin defectos, reproduce las figuras y los entornos de forma fiel	Magnífica, reproduce los juegos con colores plenos y sin distorsiones	Perfecta. ¿Colores falseados, imágenes distorsionadas? No hay
CONEXIONES	Puedes enchufar hasta 4 pantallas 4K en paralelo	Puedes enchufar hasta 4 pantallas 4K en paralelo	Puedes enchufar hasta 4 pantallas 4K en paralelo	Puedes conectar 5 pantallas Full HD o 4 pantallas 4K en paralelo	Puedes conectar 4 pantallas Full HD o 2 pantallas 4K en paralelo
CONSUMO	A plena carga: alto (283 W) / ofimática: muy bajo (47 W)	A plena carga: alto (245 W) / ofimática: muy bajo (46 W)	A plena carga: algo alto (214 W) / ofimática: muy bajo (44 W)	A plena carga: alto (292 W) / ofimática: muy bajo (60 W)	A plena carga: algo alto (233 W) / ofimática: muy bajo (53 W)
RUIDO / TEMPERATURA	Algo alto (2,4 Sone) / alta (68º C)	Algo alto (2,6 Sone) / algo alta (61º C)	Algo alto (2,0 Sone) / muy alta (78º C)	Algo alto (3,0 Sone) / algo alta (53º C)	Algo alto (2,5 Sone) / muy alta (85º C)
CALIDAD	Notable 8,78	Notable 8,60	Notable 8,04	Notable 7,40	Bien 6,94
CALIDAD/PRECIO	Suficiente	Bien	Sobresaliente	Sobresaliente	Sobresaliente
PRECIO	765,00 €	499,00 €	319,00 €	280,00 €	210,00 €



A GAMERS

IA EXTRA

¿Tu equipo jadea y los personajes se mueven a cámara lenta por la pantalla? En ese caso tienes que cambiar el procesador y la tarjeta gráfica.

CPU

Se encargan de controlar el comportamiento de los objetos y de descargar la gráfica de cálculos complejos. Si un jugador tumba un barril, por ejemplo, la CPU calcula cómo cae y a dónde se va rodando. Y los sonidos correspondientes también.

Durante meses los jugadores esperan la presentación de éxitos como 'Call of Duty – Infinite Warfare'. Y luego, en cuanto lo tienen, los ventiladores zumban como un avión despegando... y toda la acción **va a cámara lenta.** Un ordenador nuevo, potente, es la solución. Pero también te puede salir más económico: en ocasiones es suficiente con cambiar la tarjeta gráfica o el procesador. Computer Hoy ha probado 5 modelos de cada.

Esto es lo que importa...

Está claro que una tarjeta gráfica rápida es importante, pero también lo es un procesador potente. Porque un procesador débil **frena a la tarjeta gráfica** del mismo modo que una gráfica lenta **lastra un procesador potente**. Pero hay más 'frenos' en el PC, por ejemplo un disco duro antiguo que usa cabezales para leer los datos de discos magnéticos. Las unidades SSD son unas **tres veces más rápida**, y guardan los datos en memorias Flash, sin necesidad de piezas mecánicas.

También debes tener en cuenta que tener un buen rendimiento necesitas una memoria RAM rápida: lo ideal es entre 8 y 16 GB, a ser posible del tipo DDR4, con el que funcionan todos las CPU probadas.

Jugar sin tirones

El componente decisivo para una reproducción sin tirones es la tarjeta gráfica. Y para este componente se aplica la regla: **mucha potencia cuesta mucho dinero**. En nuestro análisis la GeForce GTX 1080 de ¡765 €! fue la tarjeta más rápida con diferencia. Visualiza sin problemas incluso los juegos 4K.

¿Pero realmente necesitas una tarjeta así? Eso lo tiene que decidir cada uno por sí mismo. Si juegas en una pantalla 4K con una resolución de 3.840 x 2.160 píxeles y quieres tener reservas para juegos futuros, más complejos, tendrás que pagar el precio. Como alternativa tienes la Asus Strix Gaming Radeon RX470. Cuesta **menos de un tercio** de la GTX 1080 y visualiza todos los títulos actuales en FullHD sin tirones de ningún tipo.

Un procesador de gama media es suficiente

Aparte de la tarjeta gráfica también el procesador es responsable de la velocidad. Pero, ¿tiene que ser el ganador de la prueba Core i7-6950-X de 1.680 €? No. Aunque tiene potencia de sobra, casi **ningún software lo lleva a sus límites**, y menos los juegos. El ganador en calidad/precio, el Core i5-6400, es más que suficiente para un PC de gaming.

CONCLUSIÓN

La comparativa que hemos realizado demuestra que no siempre necesitas un PC nuevo para jugar, que romperá tu presupuesto con sus más de 1.000 €. Con una inversión de 400 € puedes darle una segunda oportunidad a tu actual ordenador. Pero si quieres estar preparado para el futuro y tienes el dinero, deberías elegir uno de los ganadores de la prueba.

1 

2 

3 

4 

5 

Nombre completo	Intel Core i7-6950X	Intel Core i7-6700K	Intel Core i5-6400	Intel Core i3-6100	AMD FX-8370
Dirección web del fabricante	www.intel.es	www.intel.es	www.intel.es	www.intel.es	www.amd.com
Cores / frecuencia	10 / 3 GHz	4 / 4 GHz	4 / 2,7 GHz	2 / 3,7 GHz	8 / 4 GHz
RENDIMIENTO	Ofimática: muy rápido (100%) / edición de vídeo: muy rápido (100%)	Ofimática: rápido (65%) / edición de vídeo: rápido (45%)	Ofimática: rápido (44%) / edición de vídeo: lento (27%)	Ofimática: rápido (43%) / edición de vídeo: lento (27%)	Ofimática: rápido (41%) / edición de vídeo: algo lento (31%)
RENDIMIENTO CON CÁLCULOS COMPLEJOS	En cálculos complejos el 6950X es excelente (100%)	En cálculos complejos el 6700K también es rápido (63%)	El i5-6400 realiza los cálculos complejos con rapidez (41%)	En cálculos complejos necesita su tiempo (35%)	También el AMD se toma su tiempo en cálculos complejos (32%)
RENDIMIENTO GRÁFICO CON TARJETA INDEPENDIENTE	Muy elevado, incluso en juegos 4K exigentes la velocidad está bien	La velocidad es suficiente para juegos 4K	En los juegos FullHD la velocidad es elevada, en títulos 4K es aceptable	Velocidad reducida en juegos 4K, elevada en títulos FullHD	La reproducción es muy fluida en FullHD, en 4K da tirones
RENDIMIENTO GRÁFICO CON CHIP INTEGRADO	El 6950X presume con 10 núcleos, pero le falta un chip gráfico	El chip gráfico integrado no es adecuado para juegos exigentes	El chip gráfico integrado no es adecuado para juegos exigentes	El chip gráfico integrado no es adecuado para juegos exigentes	El FX-8370 tiene 8 núcleos, pero no un chip gráfico
CONSUMO (100% / IDLE)	A plena carga: reducido (345 W) / ofimática: algo elevado (65 W)	A plena carga: reducido (345 W) / ofimática: muy reducido (42 W)	A plena carga: muy reducido (315 W) / ofimática: muy reducido (33 W)	A plena carga: muy reducido (316 W) / ofimática: muy reducido (33 W)	A plena carga: muy elevado (403 W) / ofimática: muy elevado (118 W)
CALIDAD	Notable 8,52	Notable 8,18	Bien 6,86	Bien 6,52	Bien 5,24
CALIDAD/PRECIO	Insuficiente	Sobresaliente	Sobresaliente	Sobresaliente	Sobresaliente
PRECIO	1.680,00 €	350,00 €	180,00 €	115,00 €	180,00 €

CONVERTIBLE LENOVO **YOGA BOOK (LTE)**

UN TOUCH

¿Un portátil sin un teclado de verdad? El Lenovo Yoga Book es así. Este pequeño dispositivo convertible se guarda muchos trucos en la manga, pero también mostró defectos en la prueba.

En este portátil no se te engancharán ni traquetearán nunca las teclas, porque, literalmente, el Yoga Book de Lenovo no tiene. Pero, ¿realmente es posible que el touchpad gigantesco sustituya a un teclado de verdad de los de toda la vida? ¿Y qué más sabe hacer el elegante Yoga Book? En Computer Hoy lo hemos probado a fondo.

Ver, pesar, medir...

El Yoga Book tiene un tacto noble, es más pequeño que una página A4 con sus medidas de 25,7 x 17,9 cm y **superligero con sus 690 g**. La bisagra que une la hoja que integra el touchpad gigante y la pantalla también es muy ingeniosa. Se compone de docenas de elementos, de modo que Lenovo puede **mantener el grosor en 10 mm** y, a pesar de ello, se puede plegar la pantalla en la trasera del touchpad. Así lo puedes usar como portátil y tablet.

Teclear, escribir, dibujar

El truco del Yoga es el gran touchpad: sustituye al teclado clásico visualizando las teclas para escribir. Como estas **se iluminan**, también puedes escribir a oscuras. Si quieres, puedes activar un efecto de vibración o sonido al tocar las 'teclas'. De todas formas, la sensación de escritura es completamente diferente de la de un teclado normal. A pesar de ello, se puede teclear bien. El touchpad, sin embargo, no es tan bueno como sustituto del ratón. Es **demasiado pequeño** y al usarlo activas con frecuencia la barra de espacio que está justo encima.

Con ayuda del puntero incluido puedes crear dibujos o notas manuscritas, algo que funciona incluso si colocas un bloc de dibujo de papel en el touchpad. El Yoga Book envía los dibujos y el texto **directamente a la pantalla** (ver imagen de la derecha) y reconoce escritura con ayuda del software integrado de Windows. Si tienes una buena letra eso funciona bastante bien, pero si eres médico...no tanto. No obstante, aprende con el tiempo.

Ver, deslizar, escuchar...

La pantalla táctil también nos convence: convierte las entradas de forma precisa y la calidad de imagen no deja nada que desear. La pantalla de 10" (25,4 cm) visualiza las fotos y vídeos con **mucho contraste y con colores vivos**. Pero si conectas un altavoz o auriculares al Lenovo, has de contar con una reproducción falseada y distorsionada del sonido. Así que los clientes no deben esperar grandes cosas del chip de sonido, ni de los altavoces integrados, que **suenan un poco a lata** por ser tan delgados.

Trabajar, almacenar, aguantar largas sesiones

El Lenovo no fue precisamente un cohete en la prueba: la velocidad es **suficiente para aplicaciones** de Internet y ofimática, pero en las ediciones complejas de vídeo o foto necesitas paciencia. Y no es sorprendente: el procesador es un Intel Atom x5-Z8550 muy ahorrador con la energía, que al menos dispone de 4 GB de memoria RAM. Aunque el almacenamiento es **menos generoso** y sólo cuenta con 58,23 GB libres. Aunque puedes ampliarlo mediante una tarjeta microSD.

Donde si nos encontramos con una grata sorpresa fue en los resultados de autonomía: al trabajar el Yoga aguantó 6 h y 21 min. Un gran valor para este dispositivo tan extremadamente delgado que apenas tiene espacio para una gran batería.

CONCLUSIÓN

Pocas veces hemos probado un portátil con tantos refinamientos tecnológicos. El fabricante ha de mejorar el pequeño touchpad visualizado para mover el ratón y la velocidad podría ser algo más elevada. Por lo demás, hay poco que criticar: por unos 700 € consigues un portátil innovador y versátil que, incluso, es capaz de acceder a la red mediante LTE y cuya batería aguanta mucho.



En el flanco izquierdo el Yoga tiene un conector HDMI 1 para monitores externos, una ranura de tarjetas 2 para una SIM o tarjeta de memoria y un conector USB 3, pero solo con función de carga. Si quieres emplearlo para unidades externas, necesitas comprar un adaptador de tipo A (5 €).





Escribir textos funciona realmente bien, pero el touchpad para el movimiento del cursor es pequeño y está colocado demasiado cerca de la barra de espacio.

Mediante el puntero incluido (sensible a la presión) puedes crear notas en un bloc de notas (con tinta real), que el Yoga Book muestra en la pantalla de inmediato.



PAD GIGANTE

"Innovador, elegante y muy ligero: el Lenovo Yoga Book puntúa alto, con muchos detalles útiles a un precio muy razonable"

Carlos Gombau
Redactor Jefe

LENOVO
YOGA BOOK (LTE)
PRECIO: 699 EUROS



NOMBRE COMPLETO	LENOVO YOGA BOOK (LTE)
Dirección web del fabricante	www.lenovo.es
Procesador	Intel Atom x5-Z8550, Cherryview, 1,44 GHz
Procesador gráfico	Intel HD Graphics Gen 8-LP
Pantalla	10" (25,4 cm), 1.920 x 1.200
Memoria RAM	4 GB, DDR3
Disco duro	64 GB (eMMC)

RENDIMIENTO	24,00%	No se puede decir que sea rápido, trabaja a su ritmo, pero es suficiente para Internet y ofimática	4,69
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%	La pantalla visualiza las fotos y vídeos bien nítidos y sin falsear colores, el chip de sonido y los altavoces requieren mejoras	7,27
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	24,00%	¡Bien! El Yoga Book es muy ligero, manejable y delgado; además, ofrece una gran autonomía al trabajar y ver vídeos	9,46
EQUIPAMIENTO	21,00%	¡No! Falta un conector USB completo y el almacenamiento es algo escaso para programas	4,33
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%	El manejo mediante el teclado y touchpad requiere práctica, la pantalla táctil es precisa	6,16
Corrección positiva/negativa		Módulo LTE integrado	0,10
CALIDAD		Bien	6,52



RENDIMIENTO	24,00%		4,69
Ofimática / edición de vídeo y foto / acceso al disco duro	16,00%	Algo lento (30,66%) / algo lento (34,45%) / algo lento (41,32%)	5,60
Gráficos DX11 / DX10 / DX9 (resolución nativa - tasa fps)	2,50%	Da muchos tirones (3) / da muchos tirones (6) / da muchos tirones (7)	2,58
Gráficos DX11 / DX10 / DX9 (1.366 x 768 - tasa fps)	2,50%	Da tirones (13) / da tirones (9) / da muchos tirones (5)	3,06
Velocidad de transferencia desde disco externo / a disco externo	3,00%	USB 2.0: rápido (32,61 MB/s / 35,31 MB/s); no tiene conexión USB 3.0	2,92
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%		7,27
Fidelidad de color / contraste / distribución del brillo (desviación máxima) / tiempo de respuesta	5,00%	Muy alta (97,50%) / muy alto (100,00%) / alta (14,60%) / bajo (12,70 ms)	8,52
Pérdida de brillo en visualización lateral / reflejo	4,00%	Alta / muy bajo	3,36
Densidad de píxeles		Alta (226,4 ppp a 1.920 x 1.200)	8,72
Calidad visual en pantalla	3,00%	Muy elevada (colores sin falsear)	10,00
Calidad visual en la salida de vídeo digital / analógica	1,00%	Muy alta / no tiene	8,00
Calidad de sonido (respuesta en frecuencia / ruido / distorsión)	2,00%	Baja (4,04% / 86,41 dB / 1,952%)	4,60
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	24,00%		9,46
Autonomía de la batería (trabajo / vídeo) / tiempo de carga	10,00%	Muy larga (6 h 21 min / 6 h 16 min) / 3 h 11 min	9,02
Ruido (ofimática / vídeo / Full CPU / juegos)	6,00%	Inaudible / inaudible / inaudible / inaudible	10,00
Variación de temperatura (parte inferior) tras 2 horas de uso	3,00%	Baja (18,0º C / 9,3º C)	8,94
Peso con batería / fuente de alimentación con cable	5,00%	Muy ligero (690 g) / muy ligero (87 g)	10,00
EQUIPAMIENTO	21,00%		4,33
Memoria (integrada / máxima)	2,00%	4 GB / no se puede ampliar	3,50
Almacenamiento (tipo / capacidad / modelo)	4,00%	SSD / 58,23 GB / Samsung CWBD3R (eMMC)	4,10
Conexiones de datos / carga dispositivos en USB apagado	3,00%	1 microUSB 2.0 (sólo función de carga, el adaptador de tipo A no se incluye) / no	2,18
Conectividad WiFi / frecuencias / Bluetooth	3,50%	802.11ac / 2,4 GHz y 5 GHz / sí (4.0LE)	8,58
Posibilidades de conexión / ampliación	3,00%	1 HDMI, 1 entrada de sonido, 1 salida de sonido / ninguna	3,46
Lector de tarjetas de memoria (admitidas) / micrófono / webcam	2,50%	Sí (microSDXC) / sí / sí	4,00
Programas incluidos	3,00%	Pocos (Windows 10 Pro, Office Mobile)	3,50
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%		6,16
Puesta en marcha / manual	3,00%	Sencilla / guía de inicio rápido	6,34
Calidad del teclado / touchpad	4,00%	Algo incómodo (teclado táctil, feedback simulado por vibración) / incómodo (demasiado pequeño y demasiado cerca del teclado)	4,26
Pantalla táctil	3,00%	Cómodo (preciso, manejo cómodo)	8,60
Restauración	2,00%	Mediante Windows Recover	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		6,42
Corrección positiva/negativa		Módulo LTE integrado	0,10
CALIDAD		Bien	6,52
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		699,00 €	



La bisagra múltiple permite una construcción plana. Además, se puede plegar la pantalla hacia la parte trasera de la hoja del touchpad.

ACER **ASPIRE R13**

MODOS DE

El nuevo Acer R13 es un portátil diferente debido a la forma en que se sustenta la pantalla. Nuestra prueba averigua si es un detalle diferenciador o un elemento estéticamente llamativo.



Girar, plegar, rotar y desplazar. Los fabricantes piensan constantemente en nuevos mecanismos para poder combinar las posibilidades de los tablets con las de los portátiles, al tiempo que intentan presentar convertibles **cada vez más llamativos**. Ahora, Acer ha colocado la pantalla de su Aspire R13 en un marco en forma de 'U'. No son los primeros en hacerlo. Pero, ¿qué ventajas ofrece eso en la práctica? ¿Y qué tal es el hardware que integra el R13? Computer Hoy lo ha averiguado.

Delgado, ligero y nítido

Plegado, el Acer parece un portátil delgado y su extraña construcción **apenas se puede reconocer**. Para ser un convertible es bastante delgado con tan sólo 18,5 mm y el peso de 1.529 g es el habitual para este tipo de dispositivos portátiles.

El Aspire R13 tiene una pantalla de 13,3" (33,7 cm) que muestra fotos, vídeos, páginas web y programas de ofimática con una **resolución FullHD** con 1.920 x 1.080 píxeles. La reproducción alcanza una **gran nitidez y fidelidad de color** (86,90%). Pero, como suele ocurrir con todas las pantallas brillantes, aunque la imagen es muy viva, también hay **muchos reflejos**. Aunque todo sea dicho, no son tan acusados como en otros dispo-

USO INFINITOS

sitivos similares. Por último, la pantalla táctil convierte las entradas de forma precisa y rápida.

Procesador Skylake y dos unidades SSD

Pero, ¿qué hay 'debajo del capó'? El motor es un procesador de gama media Core i5 de la serie Skylake de Intel, que puede recurrir a los 8 GB de memoria RAM que integra. Lo bueno es que el R13 ofrece un total de 238 GB de espacio, repartidos entre **dos SSD en formato m.2** y concatenados en RAID 0, de modo que parecen una sola unidad. La ventaja es que así puedes utilizar todo el espacio como si fuera un solo disco.

Muy rápido, pero no es para juegos

El Acer R13 fue **realmente rápido** en las prueba de rendimiento general, ya fueran trabajos de ofimática o tareas más exigentes como la conversión de vídeos para el móvil o la edición de fotos. Pero **no puedes jugar a títulos actuales** como 'Watch Dogs 2'. Para ello, le falta un chip gráfico independiente. No obstante, hay que decir que no está enfocado como portátil gaming.

Muy ahorrador y bien equipado

En cambio, lo que sí está bien resuelto es que el conjunto de procesador, SSD y pantalla **consumen muy poca energía**. En la prueba de autonomía fue suficiente una carga completa para aguantar 4 h y 6 min realizando tareas de trabajo o 4 h y 12 min reproduciendo vídeos en pantalla almacenados en la propia unidad SSD, porque el Acer no tiene unidad DVD. Estos valores naturalmente no son muy destacables, pero para un dispositivo que tiene más de 2 millones de píxeles y que no tiene espacio en su carcasa tan delgada para una batería de mayor capacidad (con sólo 3.315 mAh), son valores bastante respetables.

También nos convenció el buen equipamiento: el R13 ofrece un **buen número de conexiones** (ver imagen de la izquierda) para el tamaño que presenta y accede a la Red mediante WiFi 802.11ac.



En el lateral izquierdo el Acer tiene un conector HDMI ❶, un puerto USB-C ❷, dos conexiones USB 3.0 ❸ y una salida miniJack de auriculares ❹.

A TU GUSTO: MODOS DE UTILIZACIÓN PARA TODOS

La pantalla de 13,3" del Aspire R13 no tiene bisagras convencionales como las conoces de otros equipos convertibles. Está colgada, literalmente, de dos ejes articulados unidos a un soporte en forma de 'U'. Y este, a su vez, fijado a una bisagra en la parte del teclado. Lo que parece una solución algo inestable en principio, al final resulta muy resistente. Además, permite usarlo de distintas formas:

- **Como portátil:** si la pantalla está anclada al soporte en forma de 'U', puedes utilizar el R13 como un portátil normal y corriente.
- **Como All-in-One:** si elevas la pantalla un poco y la estiras hacia delante, también puedes utilizar el R13 como si se tratase de un equipo All-in-One pequeño.
- **Como tablet:** si pones la pantalla de forma ligeramente inclinada en el borde delantero de la parte principal, o si la colocas totalmente plana, encima de la hoja del teclado, conseguirás un tablet en toda regla.
- **Para presentaciones:** si sólo quieres ver películas y fotos, o enseñar una presentación, rota la pantalla 180º dentro del soporte en U y gira el R13 de forma que el teclado toque la pantalla. También puedes colocarlo delante de ti en forma de 'V' invertida.

CONCLUSIÓN

La prueba no descubrió puntos débiles importantes. El Aspire R13 ofreció una buena velocidad de trabajo, tiene una autonomía razonable y mucho equipamiento. Cuesta 1.050 €, algo caro, pero su 'pantalla colgante' permite ser utilizarlo de múltiples formas. Es un equipo muy versátil.

> "Las múltiples posibilidades de uso del R13 se han de pagar, exactamente 1.050 €"
>
> **Ingolf Leschke**
> Redactor

ACER ASPIRE R13 (R7-372T-53E0)
PRECIO: 1.050 EUROS



NOMBRE COMPLETO	ACER ASPIRE R13
Dirección web del fabricante	www.acer.es
Procesador	Intel Core i5-6200U, Skylake, 2,4 GHz
Procesador gráfico	Intel HD Graphics 520
Pantalla	13,3", 1.920 x 1.080, táctil
Memoria RAM	8 GB, DDR3
Disco duro	SSD / 238 GB / 2 x LiteOn CV1-8B

RENDIMIENTO	24,00%	El Acer Aspire R13 trabaja rápido incluso en tareas exigentes, pero para juegos avanzados no es suficiente	6,68
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%	La nitidez, fidelidad de color y contraste son elevados, el tiempo re refresco de pantalla del R13 es de sólo 10,65 ms	8,25
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	24,00%	Es ligero con 1,5 kg y la autonomía de 4 horas es suficiente	7,97
EQUIPAMIENTO	21,00%	Falta un Displayport, el software incluido es escaso y no tiene posibilidades de ampliación	6,55
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%	El teclado tiene un recorrido demasiado reducido, el touchpad está bien y la pantalla táctil es precisa y rápida	7,87
CALIDAD		Notable	7,40
CALIDAD/PRECIO		Notable	
PRECIO		1.050,00 €	

SAMSUNG **GEAR S3**

NUEVA RONDA, ¿ALGO NUEVO?

¿Por fin ha acertado Samsung? En la batalla por el mejor smartwatch, el gigante ataca a Apple y Google con un nuevo reloj en dos sabores.



No te dejes confundir: los dos relojes de la izquierda son **idénticos a nivel tecnológico**, aunque sus carcasas y correas cambien. Porque son para públicos distintos. Con el Gear S3 Frontier Samsung apunta a los aficionados al outdoor y con el S3 Classic a los puristas de la tecnología.

Más aguante de la batería

El Gear S3 tiene una batería de 380 mAh a pesar de sus medidas compactas, lo cual es bastante para un smartwatch. Así que en nuestra prueba aguantó algo **más de dos días** completos. Una vez que la batería se acaba, el cargador inalámbrico incluido la rellena de nuevo en unas horas.

Girar, deslizar, presionar

Al igual que con su antecesor, el usuario maneja el Gear S3 con una combinación de gestos, pulsaciones y giros de la corona exterior. Aunque suena algo complicado, permite un **acceso rápido a las funciones** y a las apps frecuentes.

El Gear S3 es estanco y se puede controlar por voz (S Voice). Como también tiene un altavoz, incluso lo puedes usar como manos libres. En la prueba esto funcionó, pero el minúsculo altavoz no hace milagros, la verdad.

También mide el pulso de forma óptica en la muñeca. Necesita 10 minutos para reconocer las actividades deportivas por sí mismo y asignarlas correctamente a la app S-Health.

Bajo el cristal

La pantalla táctil, algo más grande que la del Gear S2 (AMOLED) con una diagonal de 3,3 cm, es muy nítida con sus 360 x 360 píxeles, además de muy clara. Un sensor de luz ambiente es capaz de **adaptar el brillo** incluso cuando hay mucha luz ambiental. Un modo de ahorro de energía especial pasa el reloj a un modo blanco y negro si quieres. A diferencia de otros smartwatches, el S3 no es ningún dispositivo 'tonto' en este modo. Porque incluso entonces muestra los avisos y los mensajes que llegan al smartphones, un gran avance.

A primera vista decepciona que Samsung no emplee cristal zafiro para el reloj, sino Gorilla Glass SR+. Aunque en la prueba resultó algo **menos resistente** a los arañazos, es **más transparente**. Así, la pantalla que hay debajo necesita menos brillo.

Por fin: no sólo para móviles Samsung

Los primeros smartwatches de Samsung sólo se llevaban bien con smartphones de la marca. Pero eso ha cambiado: el Gear S3 sólo necesita oficialmente un **Android** (a partir de 4.4) y al menos 1,5 GB de memoria libre. De forma no oficial el reloj hasta funciona con iPhone (ver cuadro abajo a la izquierda). Y para el sistema operativo Tizen del reloj ya hay unas 11.000 apps disponibles, según Samsung, más de 1.500 de ellas están en español.

CONCLUSIÓN

El Samsung Gear S3 es el nuevo número 1 entre los smartwatches del mercado. Tiene una gran autonomía, un exterior robusto y muchas apps y funciones.

> **"El primer smartwatch con la nota 'notable, ¡y se la merece!"**
>
> **Michael Link**
> Redactor

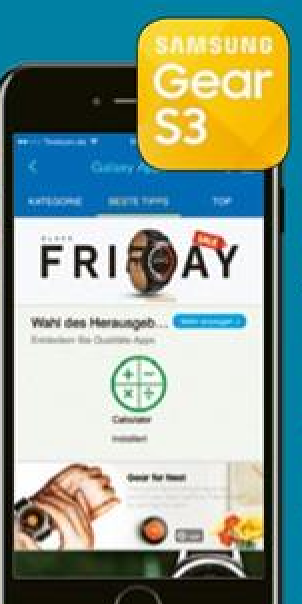
SAMSUNG GEAR S3 FRONTIER/ CLASSIC
PREIS: 399 EURO





NOMBRE COMPLETO	NIKON D3400
Dirección web del fabricante	www.samsung.com/es
Procesador / memoria	Exynos 7270 / 4 GB
Pantalla (tipo / resolución)	AMOLED / 360 x 360 píxeles
Sensores	Entre otros GPS, presión, luz y pulsímetro
Dimensiones / peso	49 x 46 x 12,9 mm / 63 g/ 59g

FUNCIONES BÁSICAS	20,00%	Muchas, por ejemplo localización sin smartphone, reproductor MP3, muchas apps funcionan de forma independiente	7,18
FUNCIONES AVANZADAS	48,00%	Muchas, más de 1.500 apps en español, pantalla clara, velocidad de funcionamiento elevada	8,74
INSTALACIÓN Y MANEJO	24,00%	Cómodo, las pulseras estándar encajan, autonomía de batería aproximada de dos días, carga inalámbrica	3,46
RESISTENCIA, AUTONOMÍA Y OTROS	8,00%	El reloj es robusto, estanco, pero el cambio de batería solo puede realizarse con una herramienta especial	8,18
CALIDAD		Notable	7,12
CALIDAD/PRECIO		Insuficiente	
PRECIO		399,00 €	



¡INCLUSO PARA EL iPHONE!

Todos los smartwatches necesitan de una app en el móvil. Oficialmente se necesitan smartphones Android, pero Computer Hoy ha encontrado una versión beta para el iPhone y la hemos probado: ¡y funciona! Ahora sólo falta que Apple publique la app y el S3 funcionará con iOS.

CÁMARA RÉFLEX NIKON **D3400**

FOTOGRAFÍAS DE CALIDAD

TEST

Lo último en tecnología

La Nikon D3400 es una réflex compacta para principiantes. Nuestra prueba te cuenta de lo que es capaz.

La serie D3000 de Nikon es para principiantes: las cámaras son pequeñas, fáciles de manejar y **no cuestan demasiado** para ser réflex. La D3400, por 550 €, es la versión más moderna. Nuestra prueba te aclara si la actualización del modelo ha salido bien.

Se mantiene en 24 megapíxeles

El sensor es un viejo conocido: se encuentra en los antecesores de forma similar, pero se ha retocado un poco. En la prueba nos convenció la calidad de imagen de la D3400: con luz de día consiguió **fotos muy vivas** y detalladas. Con poca luz y un ajuste de ISO superior las fotos son **realmente buenas hasta ISO 1.600**. Después, la nitidez se reduce visiblemente y aumenta el ruido, pero sigue siendo claramente mejor que una compacta o un móvil.

Nuevo objetivo y AF

El zoom estándar de la D3400 vuelve a ser un 2,9X (30-88 mm, convertido al formato tradicional), pero con un nuevo enfoque automático. Esto le ayuda al autofocus: la D3400 tarda sólo 0,25 s en enfocar, una décima menos que su antecesora. Además, también puedes enfocar a mano aunque el autofocus esté activado. Una ventaja, si el autofocus no encuentra un punto que enfocar.

Todo es muy sencillo: la D3400 tiene 3 modos automáticos.



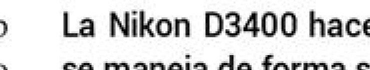
Lo mejor es el automático

La D3400 tiene 3 modos automáticos. El modo guiado es el más interesante para los principiantes. Porque la cámara **propone el automatismo más adecuado** en función del motivo. Los ajustes manuales suelen ser más complejos que en los modelos mayores, ya que la D3400 no tiene tantos diales ni botones rápidos.

Bluetooth en lugar de WiFi

Hasta ahora la conexión inalámbrica para las cámaras de la serie D3000 sólo estaba disponible como extra: el adaptador WiFi WU-1a por 50 €. Pero la D3400 viene con **Bluetooth de serie**. Así, puedes pasar las fotos al móvil o el tablet de forma rápida con la app Snapbridge. Esto es muy sencillo con una resolución reducida (1.620 x 1.080), con lo que puedes subir las fotos al instante a Facebook o Instagram. Pero si quieres trabajar con resolución completa, es mejor que uses la propia tarjeta de la cámara, por Bluetooth tarda una eternidad.

LA CARCASA ESTÁ DISPONIBLE EN NEGRO O ROJO METALIZADO



CONCLUSIÓN

La Nikon D3400 hace buenas fotos, se maneja de forma sencilla y es pequeña y ligera, con lo que puedes llevarla siempre encima. La velocidad es suficiente para fotos imprevistas, pero los fotógrafos deportivos mejor que recurran a un modelo superior. ¿Qué le falta? La grabación de vídeo en 4K, solo llega hasta Full HD.

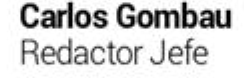
NIKON D3400

PRECIO: 550 EUROS



NOMBRE COMPLETO	NIKON D3400
Dirección web del fabricante	www.nikon.es
Tamaño del sensor	15,6 x 23,5 mm
Resolución	24 megapíxeles (6.000 x 4.000)
Dimensiones	12,4 x 9,8 x 13,0 cm
Peso	645 g
Objetivo del kit	AF-P DX Nikkor 18–55mm 1:3,5-5,6G VR
Tarjeta de memoria	SD/SDHC/SDXC

CALIDAD DE IMAGEN (LUZ DÍA)	28,00%	Perfecta, muy nítida y detallada, sin casi ruido de imagen	8,08
CALIDAD DE IMAGEN (BAJA LUMINOSIDAD)	24,00%	Realmente buena en ISO altas (ISO 1.600), después sufre bastante la calidad de las fotografías	6,60
CALIDAD DE VÍDEO	5,00%	Bastante decente, pero sólo en FullHD, el autofocus es bastante lento	6,48
MANEJO	20,00%	No es rápida, pero lo suficiente para fotos imprevistas; el manejo es muy sencillo	8,12
OTROS	23,00%	Equipamiento algo escaso (con Bluetooth pero sin WiFi), velocidad mediocre en ráfagas	6,70
CALIDAD		Notable	7,34
CALIDAD/PRECIO		Sobresaliente	
PRECIO		550,00 €	



Carlos Gombau
Redactor Jefe



"La D3400 hace fotos de gran calidad y es fácil de manejar, perfecta para principiantes"

TEST
Lo último en tecnología

MONITOR DE ACTIVIDAD **SPIRE**

BUSCA LA CALMA

¿Sabes exactamente cuándo y por qué te estresas? Spire te ayuda a descubrir cuáles son los momentos y las causas que no te permiten estar relajado.

Si quieres conocer mejor los motivos de tu estrés, para así poder buscarle la mejor solución posible, el dispositivo Spire puede ayudarte en esta tarea. Se trata de una pequeña pieza de diseño preparada para controlar nuestro estado físico y mental, día a día. Para funcionar, Spire viene acompañado de una **app desarrollada para iOS** que te facilita información sobre tu respiración o actividad física. Así, por ejemplo, cuando te encuentres tenso o lleves un periodo de tiempo prolongado de calma, el dispositivo trasmitirá las oportunas notificaciones a esa aplicación.

Con tu colaboración regular, Spire podrá llevar a cabo mediciones de los **patrones de respiración** para reconocer estados de ánimo como tensión, calma y concentración. Si aprendes a identificar esos instantes, podrás reconocer las causas de tu estrés y los elementos que te ayudan a dejar la tensión a un lado, controlando la respiración y aprendiendo a relajarte con ayuda de recordatorios y ejercicios de relajación y concentración guiados.

Caracteríticas técnicas

Se trata de un dispositivo que se sincroniza a través de Bluetooth. Su diseño es muy discreto y bastante compacto y, por otro lado, es muy cómodo de llevar. Además, podrás cargarlo semanalmente en su base de carga inalámbrica.

CONCLUSIÓN

En colaboración con su app compatible, Spire puede echarte una mano en tu días a día, ayudándote a identificar mucho mejor los diferentes estados de ánimo.



Podrás llevar a cabo ejercicios de relajación guiados. Y, según perfecciones la técnica, plantéate nuevos retos.

Especificaciones:
Dimensiones: 3,05 x 1,52 x 4,32 cm
Conexión: Bluetooth **Duración batería:** 7 días
Precio: 119,95 € **Web:** spire.io

1 Diseño dispositivo	★★★★★
2 Funcionalidad app	★★★★☆
3 Autonomía	★★★☆☆

DISPOSITIVO PLC AVM **FRITZ!POWERLINE 1220E SET**

HASTA EL ÚLTIMO RINCÓN DE CASA

Si tu conexión WiFi flojea en los puntos más alejados de tu router, lo mejor es instalar dispositivos PLC, como este de AVM, y olvidarte de los puntos ciegos.

Sin lugar a dudas, las limitaciones de velocidad y saturación de los canales de las redes WiFi, especialmente las que trabajan sobre el espectro de los 2,4 GHz, **empeoran la experiencia de usuario** cuando se hace uso de dispositivos móviles. El problema se agrava y es más patente cuando hacemos uso de portátiles o sobremesa en los que necesitamos **sacar el máximo provecho** de la conexión.

¿La solución? El nuevo dispositivo Powerline de AVM, el 1220E. Con él conseguirás aprovechar tu conexión, siempre y cuando hagas uso de instalaciones de **enchufes con toma de tierra**. Y aunque en la práctica la velocidad real dista de la teórica de 1.200 Mbps, ten seguro que cubre, **más que de sobra**, los 300 Mbps que ofertan los operadores de fibra.

Especificaciones:
Estándar: PLC HomePlug AV2 1.200 Mbps
Conectividad: 2 RJ-45 Gigabit, 1 Schuko (tipo F) **Precio:** 172,79 € **Web:** es.avm.de

CONCLUSIÓN

Los 1220E son los mejores PLC de AVM. Tienen toma Schuko extra pero se echa en falta conectividad WiFi.

1 Rendimiento	★★★★★
2 Funcionalidad	★★★★★
3 Consumo	★★★★★



USB **SANDISK CONNECT WIRELESS**

A DISTANCIA...

Ya no necesitas conectar tu unidad USB a tu PC, podrás acceder a ella de manera inalámbrica.

SanDisk Connect Wireless es una unidad externa que podrás usar con tu ordenador o con tus dispositivos móviles **de forma inalámbrica**. Para acceder a su contenido o para copiar datos en ella, no será necesario que la conectes primero a ningún otro dispositivo, podrás realizar esta operación a través de su conexión WiFi.

Fácil de usar

Para utilizar esta memoria y compartir sus archivos con, por ejemplo, un dispositivo móvil, deberás instalar primero en este último **la app SanDisk Connect**. Esta aplicación te permitirá acceder a esta memoria desde una determinada distancia para, entre otras cosas, copiar, visualizar, guardar o reproducir su contenido. Para sarisfacer todas las necesidades, la encontrarás disponible con capacidades de 16 GB a 200 GB.



CONCLUSIÓN

Si quieres disfrutar de la máxima comodidad a la hora de acceder al contenido de tus USB, esta memoria extraible inalámbrica cumplirá con este requisito.

Especificaciones:
Interfaz: WiFi / USB 2.0 **Tamaño:** 20,83 x 78,21 x 12,19 mm **Precio:** 37,49 € (32 GB) **Web:** www.sandisk.com

1 Rendimiento	★★★☆☆
2 Funcionalidad	★★★★☆
3 Resistencia	★★★☆☆

CÁMARA **D-LINK DCS-960L HD 180º**

BAJO CONTROL

Un cámara de videovigilancia con una lente gran angular para no perderte nada. ¡Descúbrela!

Con una resolución HD 720p, esta cámara WiFi de videovigilancia **es capaz de tomar panorámicas**, para poder visualizar habitaciones completas, con definición y sin distorsiones.

Vídeo en tiempo real

Con la ayuda de la app mydlink (que es bastante sencilla de configurar), es posible acceder a la cámara desde dispositivos móviles Android, iOS o Windows Phone. Por su parte, en el caso de los ordenadores, esta misma acción se puede llevar a cabo a través del portal mydlink. Además, el sistema de detección de movimiento y sonido se encarga de enviar notificaciones directamente al móvil. Otro punto a su favor es el modo de **visión nocturno mediante LED infrarrojos**, con un alcance de hasta 5 metros.



CONCLUSIÓN

Si quieres monitorizar imágenes de grandes estancias desde tus dispositivos móviles, puede ser un buena solución. Permite grabar directamente en la memoria de la cámara.

Especificaciones:
Resolución: 720p **Campo de visión:** 180º **Apps:** Android, iOS, WPhone **Conectividad:** Wi-Fi AC **Precio:** 157,98 € **Web:** www.dlink.com

1 Calidad de imagen	★★★★★
2 Calidad de sonido	★★★★★
3 Conectividad	★★★★★

DISCO DURO PORTÁTIL **LACIE USB-C**

CONTRA VIENTO Y MAREA

Especialmente pensado para ser utilizado en todo tipo de terrenos y condiciones. ¡Llévalo siempre contigo!

Esta unidad portátil, disponible con capacidades de 1 y 2 TB, está especialmente diseñada para resistir caídas, golpes y salpicaduras. Con sólo echarle un vistazo se ve que se trata de un dispositivo robusto diseñado para aguantar todo tipo situaciones extremas y preparado para ser usado en cualquier situación y terreno.

Conector USB-C

Una de las característica más importantes de esta unidad es el nuevo conector USB-C que incorpora, que garantiza la máxima conectividad con los dispositivos más actuales que dispongan de puerto USB-C, USB 3.0 o USB 2.0, y es compatible con sistemas Windows y macOS.

Máxima seguridad

No sólo la resistencia a caídas e impactos hacen de este dispositivo una unidad realmente segura, en ello también participa el sistema de cifrado disponible, que garantiza la resistencia al acceso no autorizado.





Uno de los puntos fuertes de esta unidad portátil es que, para garantizar la conectividad, cuenta con un conector USB-C.

CONCLUSIÓN

Para aquellos que buscan una unidad externa robusta, preparada para resistir un amplio abanico de situaciones extremas, la unidad portátil Lacie USB-C es una opción a tener muy en cuenta. Y es que es resistente a la lluvia, a caídas e impactos.

Especificaciones:
Capacidad: 1 TB/ 2TB **Conectividad:** USB 3 type C **Peso:** 1 Kg **Precio:** 164,49 $ € **Web:** www.lacie.com

1 Rendimiento	★★★★★
2 Funcionalidad	★★★★★
3 Resistencia	★★★★★

ASÍ SERÁ LA EDUCACIÓN DEL FUTURO

BIENVENIDOS AL AULA DEL SIGLO XXI



La tecnología es uno de los grandes retos que tiene la educación y encuentros como SIMO Educación reflejan que cada vez son más las aulas donde se utilizan herramientas como la gamificación, la impresión 3D o la realidad virtual.

Tradicionalmente, los métodos de enseñanza en el ámbito de la escuela han estado ligados a unas **pautas** y a unos **materiales** didácticos muy concretos: libros de texto, fotocopias, pizarra y, en ciertas ocasiones, proyector y ordenador para complementar las explicaciones del profesor. Esta imagen, sin embargo, dista bastante de lo que ahora viven muchos centros, cuyas aulas se conciben como **espacios abiertos**; los alumnos aprenden por proyectos y utilizan recursos digitales; y se habla de trabajo colaborativo, gamificación, impresión 3D o realidad virtual. Al mismo tiempo que la tecnología ha cambiado la manera de comunicarse o disfrutar del ocio, con la educación ha ocurrido algo parecido. A este respecto, la compañía Blinklearning, en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos y las revistas Educación 3.0 y Enter.co, llevó a cabo el pasado mes de mayo el **"II Estudio sobre el uso de la tecnología en el aula"** (participaron 740 profesores españoles y latinoamericanos) con un doble propósito: conocer su opinión sobre el estado de la educación en general –y la utilización de la tecnología en particular–, e identificar las **potenciales mejoras** para adaptar la tecnología al mundo de la educación.

Entre sus conclusiones más importantes destaca que un 93% recomendaba iniciar un proyecto digital, pero siempre acompañado de un cambio metodológico. Asimismo, un 79% de ellos ya practicaba las llamadas nuevas metodologías educativas siendo las más populares el **aprendizaje colaborativo** por proyectos y el trabajo por competencias. Los principales desafíos a vencer, en opinión de sus participantes, son dos: la formación del profesorado en el uso de las TIC (63,6%) y la conectividad a Internet de los centros (61,5%).

SIMO Educación

La feria celebrada entre los días 19 y 21 de octubre en Madrid fue el escaparate perfecto que confirma cómo la tecnología está **transformando** el ecosistema educativo y la manera de aprender de los estudiantes.



Foto apertura: Depositphotos.com

SABER MÁS

Tecnología para todos

HP mostró un portafolio de dispositivos amplio, entre los que se encontraban su sobremesa más pequeño y un modelo todo en uno para trabajar la tecnología 3D.

Un total de **244 empresas** acudieron para presentar sus soluciones para el aula del siglo XXI. Pero, además, sus asistentes tuvieron la oportunidad de participar en las más de 200 sesiones programadas dedicadas, entre otras, a los talleres prácticos. Une merecida mención especial a todos los expertos educativos, tanto nacionales como internacionales, que no quisieron perderse esta importante cita y a un término que en ningún momento dejó de escucharse: **innovación**.

Como ejemplo de ello, las representativas declaraciones de Pablo Daniel García, maestro de Secundaria y a la vez Profesor Experto de Microsoft: "Un docente innovador siempre se está replanteando su **metodología**, viendo lo que los demás hacen a su alrededor y qué herramientas van a facilitar que el alumno aprenda mejor".

En su discurso, García incidió en la necesidad de **replantear** los roles de profesor y de estudiante, y en el hecho de que tiene que haber un rediseño de la educación. Las nuevas tecnologías permitirán ese cambio y, en ese proceso, los chavales se convertirán en protagonistas y aprenderán a utilizar todas las herramientas que se encontrarán después en el mundo futuro.

Realidad virtual en el aula

Uno de los atractivos de la tecnología de realidad virtual es disfrutar de la sensación de estar inmersos en el entorno que nos rodea, ¿por qué no trasladarlo, por ejemplo, a una clase sobre el mundo marino que incluya contenido curricular de Secundaria? Precisamente eso es lo que hizo la compañía Samsung, que mostró en su stand un prototipo que fomenta las capacidades de observación, de exploración o interacción de los estudiantes.

La coreana, con la ayuda de la empresa inMediaStudio, ha trabajado en Virtual School Suitcase. Se trata de una maleta formada por los siguientes elementos: un tablet para el profesor, gafas de **realidad virtual** Samsung Gear VR para el alumnado, un punto de acceso WiFi y software que lanza contenidos de realidad virtual simultáneamente a varios dispositivos. "El objetivo es tener una experiencia participativa, colaborativa y tutorizada por el docente. En este caso, el tablet integra una aplicación que monitoriza en tiempo real toda la información que transmiten las gafas", comentó Jesús Martín, responsable de Educación de Samsung España. Así, y en función de los datos recopilados, es posible seguir la evolución de cada estudiante y controlar su **curva de aprendizaje** y a la vez la de todo el grupo.

Espacios dinámicos

HP estuvo presente a través de un proyecto a escala mundial en el que también han colaborado Intel, Microsoft y SMART, esta última especializada en pizarras y pantallas interactivas. "Reinvent the Classroom" concibe el **aula del futuro** como un espacio de innovación tanto tecnológica como

IMPRIMIENDO EN 3D

Esta tecnología se adoptará de manera generalizada en la educación superior en un plazo de entre cuatro y cinco años según afirman los datos reflejados en el informe Horizon 2015 y del que se hace eco la firma EntresD. Durante la feria, esta compañía presentó el modelo UP Mini2 para escuelas, universidades e instituciones educativas. Posee pantalla táctil para utilizarla sin necesidad de un ordenador, puertas transparentes para visualizar el progreso de la impresión y tecnología WiFi para diseñar e imprimir desde el smartphone o la tablet con la aplicación UPSTUDIO. Aplicar la impresión de objetos tridimensionales en el aula fomenta la creatividad de los estudiantes, pero además genera una mayor participación e impulsa la colaboración entre departamentos y materias, entre muchos otros beneficios.



La impresora 3D UP Mini2 está diseñada para ser utilizada en el ámbito educativo. Cuenta con un puerta transparente para visualizar el resultado y pantalla táctil para operar independientemente del ordenador.

educativa en el que se practican metodologías participativas y donde el alumno piensa, investiga, diseña, construye y comparte su aprendizaje. En nuestro país, la Fundació Collserola ha sido seleccionada para crear un aula de aprendizaje dentro de esta iniciativa, dotando a sus centros de ordenadores, impresoras 3D, software y guías educativas.

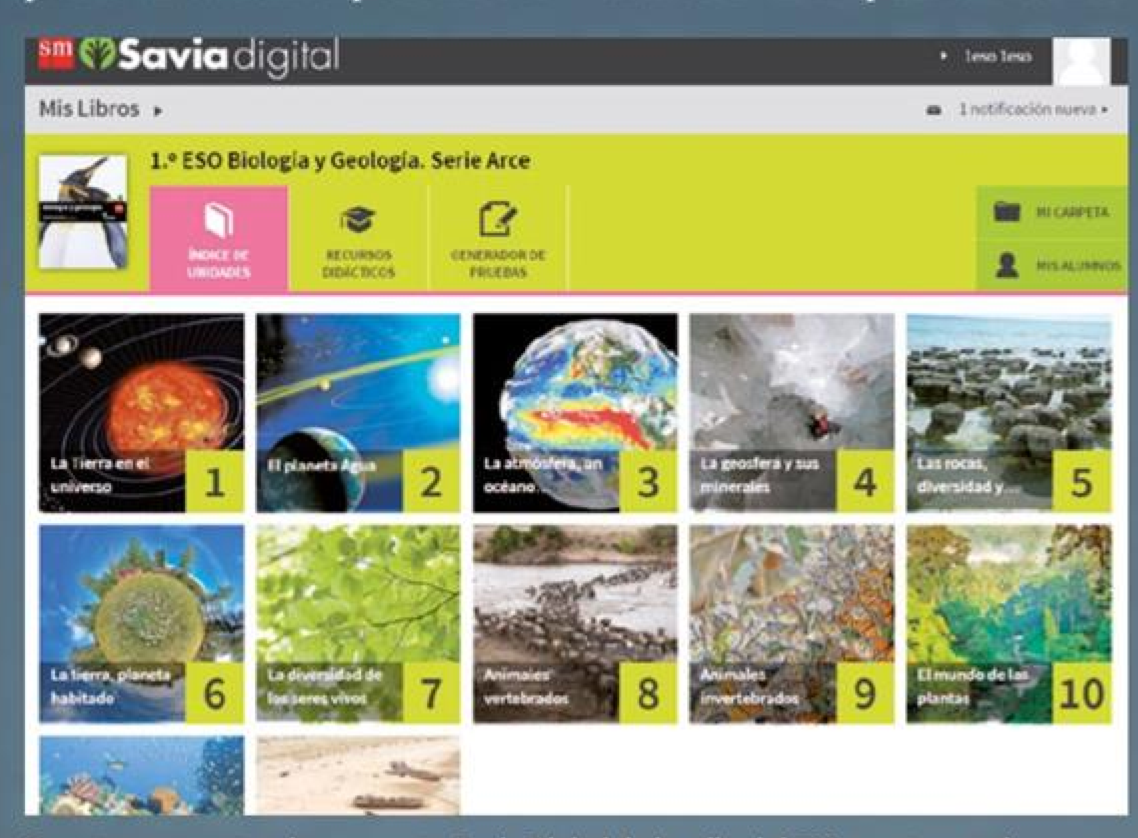
HP habilitó distintas zonas con productos enfocados a la enseñanza, como el Sprout Pro, un AIO de 23,6” con una segunda pantalla colocada sobre la superficie de la mesa a modo de almohadilla grande (dos estudiantes pueden trabajan a la vez sobre ella) y una herramienta para escanear objetos, modelarlos e imprimirlos. También expuso el monitor de 23” de realidad virtual Zvr; el sobremesa más pequeño de la compañía Elite Slice; o el dispositivo integrado Elite X3.

Una de las tecnologías con una presencia más destacada fue la realidad virtual, gracias a la cual los alumnos pueden sumergirse en un entorno en concreto y vivir allí una experiencia única.

Las editoriales

En un encuentro concebido por y para la educación no podían faltar unas protagonistas habituales del sector: las **editoriales**. Como no podía ser de otro modo, ellas también se están adaptando a los nuevos tiempos y ofrecen sus propias propuestas digitales. La editorial SM cuenta con **Educamos**. “Es una plataforma integral para la gestión completa de todo el centro, desde el área de gestión y contabilidad –ordenación de alumnos, clasificación y herramientas, etc– pasando por una parte educativa y otra de comunicación entre padres, profesores y estudiantes”, explicó Ángel Pérez, director General de SM España.

Su otra iniciativa es **Savia Digital**, un proyecto editorial nacido inicialmente en formato papel pero también con una parte digital que puede utilizarse de manera independiente. ¿Sus beneficios? “Desarrolla aspectos de contenidos innovadores, aprendizaje cooperativo y personalización del material para el alumno”, añadió Pérez.



En estos momentos, la propuesta Savia Digital de la editorial SM cuenta con el apoyo de más de 66.000 docentes que ya la utilizan en el día a día de sus clases.

Otra de las editoriales que estuvo presente en la feria SIMO Educación el pasado octubre fue la española **Edelvives**, que ha logrado un acuerdo con Google for Education. El resultado de esta colaboración es la solución de carácter global **+Edelvives**, que asienta sus bases apoyada sobre cuatro ideas clave: contenidos educativos, dispositivos para el aula, formación al profesorado y conectividad requerida.

Todo lo que se ha podido ver en la feria de educación SIMO apunta en la misma dirección. A estas alturas, es más que evidente que la tecnología poco a poco se va haciendo un hueco en las aulas de los colegios e institutos con el objetivo de despertar el interés de los alumnos, que tienen la oportunidad de disfrutar de procesos de **aprendizajes** más interactivos y enriquecedores. ■

EL JUEGO COMO VEHÍCULO DE APRENDIZAJE

En este contexto, Microsoft anunció la versión completa –disponible desde el pasado 1 de noviembre– de Minecraft Education Edition, un título basado en el conocido juego de construcción y cuyo contenido se ha adaptado al aula para introducir a los estudiantes en el mundo de la programación.

Una de sus novedades es el ‘Modo Aula’, que consiste en una aplicación complementaria que ofrece una vista global del mapa del universo Minecraft junto a un listado de los alumnos que lo utilizan. Además, sus creadores han desarrollado un chat para comunicarse con los docentes, situando a los chavales en cualquier punto de ese mapa y consultando lo que hacen.

Antes de que el juego haya visto la luz, la firma efectuó un programa de pruebas con la colaboración de más de 50.000 alumnos y educadores que facilitaron información sobre su experiencia de uso.



Minecraft Education Edition es una versión del popular Minecraft desarrollada por Microsoft con fines educativos.

SABER MÁS

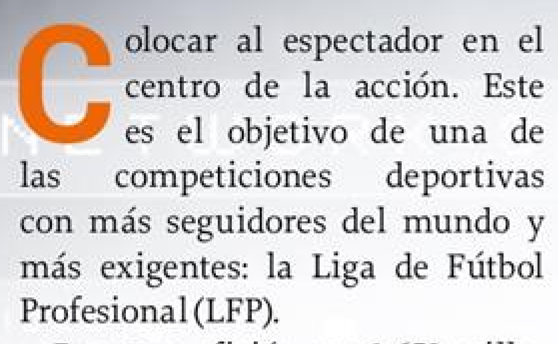
Tecnología para todos

JUGAD

Utilizar la tecnología para ofrecer otra perspectiva del deporte dentro y fuera del campo. Este es el objetivo que se ha propuesto la LFP y para conseguirlo cuenta con aliados como Intel y Microsoft.





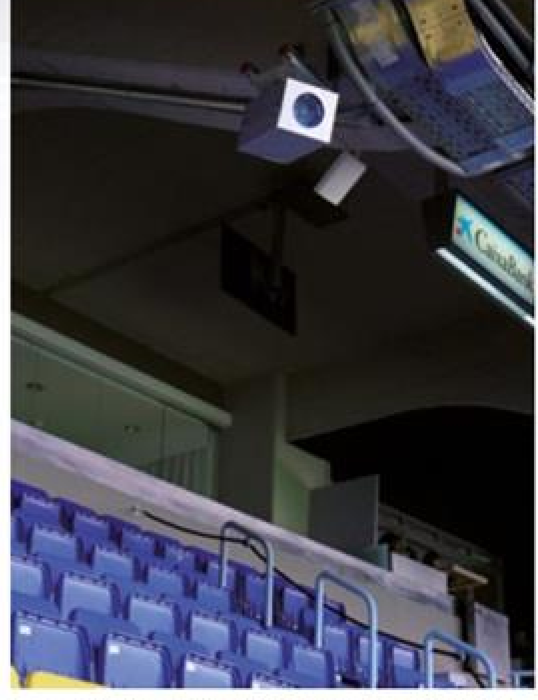
Colocar al espectador en el centro de la acción. Este es el objetivo de una de las competiciones deportivas con más seguidores del mundo y más exigentes: la Liga de Fútbol Profesional (LFP).

Para una afición con 1.652 millones de seguidores en las redes sociales, la LFP se ha puesto como objetivo mejorar su experiencia a través de una **estrategia digital** a largo plazo y para ello ha firmado hace pocos días sendos acuerdos con dos referentes del sector tecnológico: las empresas Intel y Microsoft.

Con el primero va a proporcionar una visión diferente en las emisiones en directo gracias a un sistema de **cámaras en 360º**; mientras que la alianza con Microsoft está centrada en ofrecer a los aficionados **experiencias** más allá de la propia celebración del propio partido.

En el terreno de juego

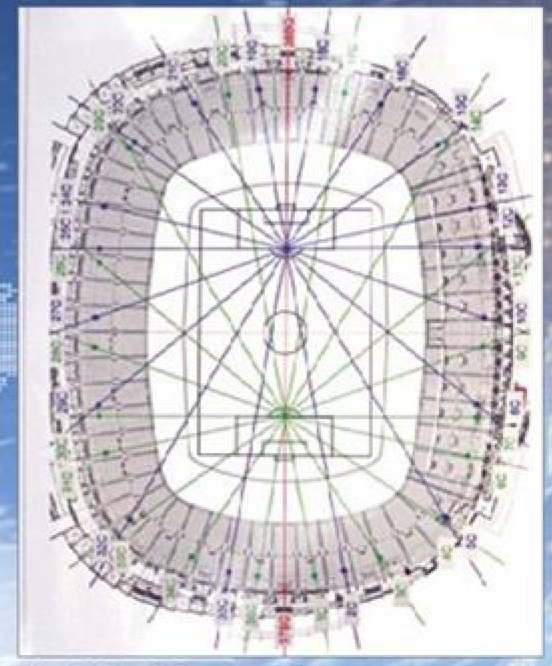
Se trata de proyectos que están en marcha y ya se han podido ver los primeros resultados: el pasado 3 de diciembre, en la retransmisión del encuentro entre el FC Barcelona y el Real Madrid CF se estrenó la tecnología de repetición en 360º que Intel ha instalado en el Camp Nou. Con ella es posible ofrecer **imágenes en 3D** de cualquier jugada con una **perspectiva diferente**. Algo que se consigue gracias a un sistema formado por 38 cámaras de ultra alta definición (5K) distribuidas alrededor de todo el campo y situadas en la parte alta de las gradas con una inclinación de 20º. Todas ellas están calibradas para que capturen el mismo momento.



Las cámaras 5K están situadas en la parte alta de las gradas del campo.

En la sala de servidores, situada en el mismo campo, dos personas se encargan de procesar esa imágenes a razón de 50 GB por segundo y generando clips de 30" de 1 TB cada uno. Un trabajo arduo y de precisión, que da como resultado una **imágenes inmersivas** que dan la oportunidad al aficionado de vivir la competición casi como si estuviera dentro del campo, y con una estética similar a la de los videojuegos.

"En las repeticiones se incluye lo que el espectador está buscando ver en la televisión. Tenemos infinitas posiciones de cámaras y se verá **cualquier ángulo** del partido. Es el sueño de cualquier realizador, poder elegir desde dónde ver las jugadas", explica Óscar Lago, realizador de MEDIAPRO y responsable de la retransmisión de El Clásico el pasado 3 de diciembre. "En otros deportes hay pausas, pero en el fútbol un segundo puede cambiarlo todo. Nadie sabe el ritmo que tendrá un partido y es un reto tener la posibilidad de utilizar esta tecnología. El espectador quiere ver las repeticiones más espectaculares, pero no quiere perderse el partido".



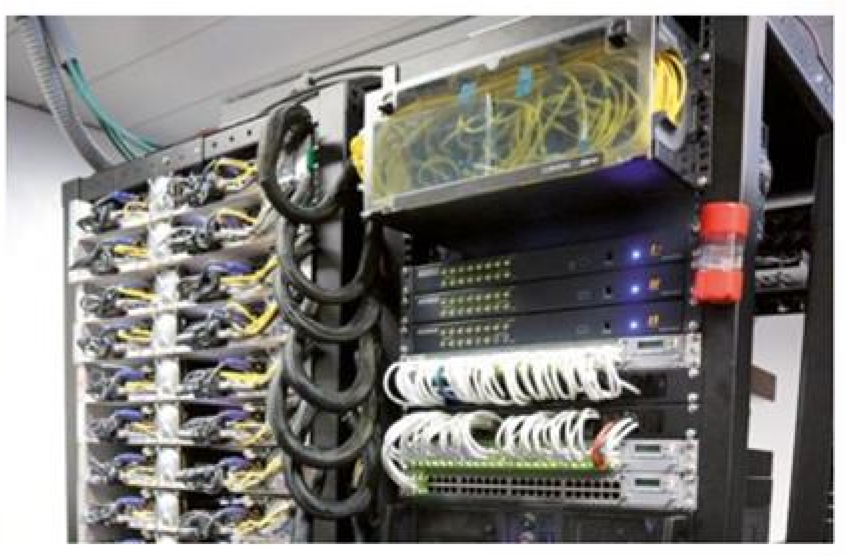
Alrededor del campo hay 38 cámaras 5K que captan cada uno de los detalles.

Detrás de esta innovación está **Replay Technologies**, que Intel adquirió en marzo del año pasado. Especializados en la digitalización de contenidos deportivos, desarrollaron la tecnología **freeD** para la captación de imágenes en directo desde diferentes perspectivas simultáneas para su retransmisión.

Pensando en el futuro

Un sistema que ya se venía utilizando en competiciones deportivas en Estados Unidos, como la NBA o la Super Bowl, y que se ha instalado por primera vez de manera fija en Europa en el Camp Nou. En un mes estará listo en el Santiago Bernabéu y el Atlético de Madrid contará con ella en su nuevo estadio, según anunció el director de la división Intel Sport, **James Carwana.**

El propio Carwana también adelantó que su intención no es quedarse aquí, sino seguir dando pasos para diseñar un sistema que coloque al aficionado **sobre el campo** y que, entonces sí, pueda disfrutar de la competición desde dentro. Así es como se verá el fútbol en el futuro.

En la sala de servidores, situada en el propio campo de fútbol, se recoge todo lo que captan las cámaras de ultra alta definición. Un equipo de dos personas se encarga de procesarlas y de generar clips de 1 TB cada uno y con una duración de 30 segundos.



AS EN 360°

Foto apertura: depositphotos.com

MÁS ALLÁ DEL PARTIDO

Los 90 minutos que dura un partido no son suficientes para la mayoría de los aficionados. Quieren obtener **información** continuamente. “Nos hemos planteado qué hacer entre partido y partido, y aquí es donde entra la estrategia digital”, apuntó el presidente de la Liga de Fútbol Profesional, Javier Tebas, durante la presentación de su alianza con Microsoft. De su mano se están desarrollando **servicios** para que, por ejemplo, los seguidores de LaLiga en redes sociales reciban contenidos ajustados a su perfil, conecten con otros aficionados o consulten estadísticas.

“La industria del deporte no es ajena a la transformación digital. Hay que tener en cuenta cuál es el perfil del nuevo aficionado, un perfil que resulta mucho más digital y móvil”, tal y como afirmó **Sebastián Lancestremère**, director de la división Microsoft Sport.

La realidad virtual y la inteligencia artificial son algunas de las herramientas y avances tecnológicos que se utilizarán para la creación de esta plataforma digital que, “va a transformar la experiencia de los aficionados al fútbol, y de las organizaciones y los clubs en su gestión”, explicó la presidenta de Microsoft Ibérica, **Pilar López**.

Entre los clubs que ya están poniendo en marcha sus respectivos proyectos dentro de este acuerdo están el **Real Madrid** y la **Real Sociedad**.

SABER MÁS

Tecnología para todos

EL VINO SE BENEFICIA DEL IOT

TECNO



El sistema de sensores se alimenta mediante energía solar, utilizando células fotovoltaicas.

La tradición no tiene por qué estar reñida con la innovación. Lo hemos podido comprobar de primera mano en la región vinícola del Mosel, en Alemania.

Aquellos que sean poco o nada entendidos en cuestiones vinícolas desconocerán que en Alemania se produce uno de los mejores vinos blancos del mundo, el **Riesling**. Las cosechas de estos vinos se ven muy favorecidas por la situación geográfica en la que radican los cultivos, laderas de hasta 300 metros de desnivel que terminan en la ribera de uno de los afluentes del río Rhin, el Mosel. La región desprende el olor de la uva macerada y transmite el sosiego de quien ha de tener paciencia para conseguir una buena añada.

En este oficio, las técnicas del **cultivo de la vid** no han cambiado mucho; y algunos factores como la humedad o la temperatura son esenciales para conseguir un buen resultado final. Pero, sin embargo, lo que sí ha evolucionado es la forma de conocer esta información.

Cultivos con IoT

Ahora ya no es necesario estar mirando constantemente al cielo para averiguar si lloverá o hará sol, ni tampoco echar mano de experiencias anteriores para conocer el mejor momento en el que deberemos recoger la cosecha. Y es que entre los muchos sectores que se verán afectados positivamente por el **Internet de las Cosas** (IoT) está el agrícola y, por supuesto, el vinícola.

Para conocer las consecuencias del uso de esta tecnología sobre la producción del vino, Intel ha puesto en marcha un **proyecto piloto** en la región del Mosel. Las bodegas Haart han sido las elegidas para esta prueba real por su larga trayectoria, que data del año 1337. Se trata de un negocio que ha pasado de padres a hijos y para el que ahora su actual propietario, Johannes Haart, quiere mantener las técnicas tradi-

VIÑEDOS



Los sensores recogen los datos en tiempo real de valores como la temperatura o la humedad de las viñas.

cionales de décadas atrás, pero combinándolas con todos los beneficios que aportan las nuevas tecnologías.

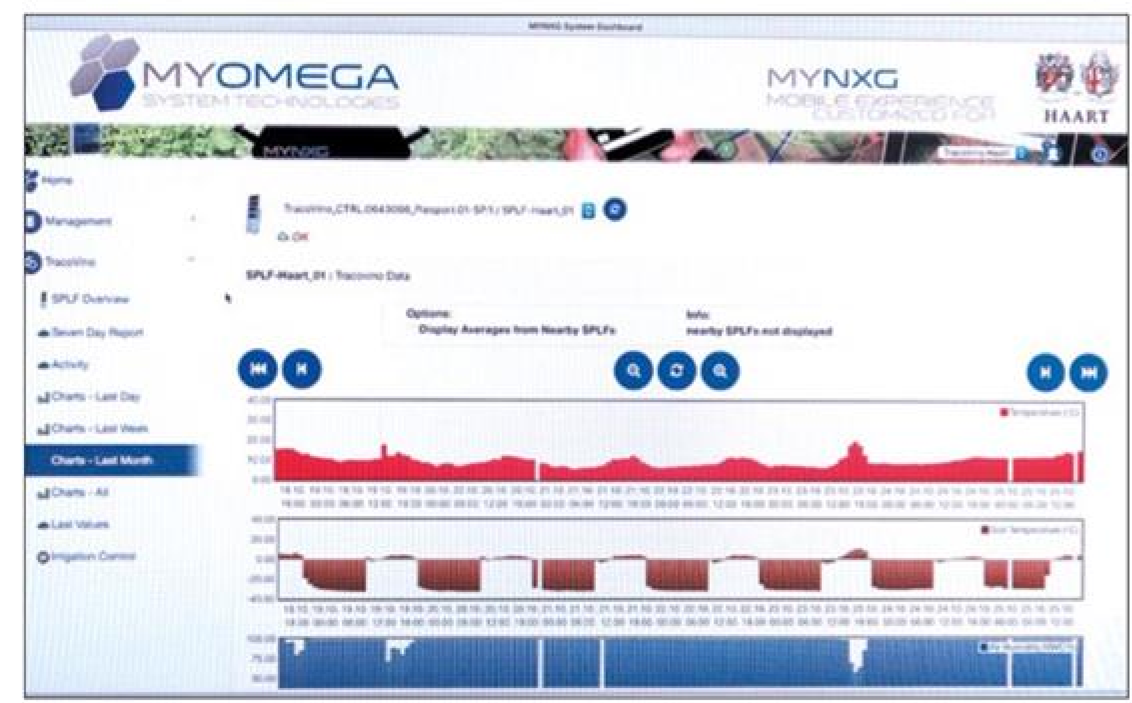
Recogida de información

El sistema es sencillo y fácil de instalar. Tal y como nos mostró Haart, en el viñedo han colocado tres sensores que son los encargados de **recopilar datos** sobre la temperatura, la humedad y las condiciones del suelo, así como la intensidad de la luz. Estos sensores se alimentan con **energía solar** y su contribución se puede completar con la de otros complementarios que aporten información sobre la humedad de las hojas, los valores del pH del suelo y sus nutrientes. Junto a la calidad de la uva, estos factores son esenciales en el proceso de elaboración del vino y en su variación está la diferencia entre una añada excelente y otra que sea más común.

Datos precisos

Los datos recopilados se transmiten a la nube a través del controlador MYNXG, equipado con un chip Intel Atom E3845 de cuatro núcleos y desarrollado por **My Omega**, una empresa alemana especializada en ofrecer soluciones para el Internet de las Cosas. La comunicación entre los sensores y el controlador se realiza mediante el **protocolo CoAP** (Constrained Application Protocol), que ha sido pensado para ser utilizado en unos dispositivos tan sencillos como lo son estos, que sólo utilizan 10 Kb de RAM, así como el resto de objetos que conformarán el Internet de las Cosas.

Una vez analizados todos los datos recogidos, estos se pueden visualizar a través de la aplicación **TracoVino**, en donde se muestran gráficas para que los bodegueros puedan hacerse una idea más global del estado de sus cultivos, detectar posibles incidencias y, lo que es más importante, poder reaccionar a tiempo. Esta app puede consultarse en un **dispositivo móvil** en cualquier momento y lugar.



El kit para monitorizar y visualizar la información sobre las condiciones de cultivo de un viñedo cuesta 5.000 €. De momento, el prototipo está en fase de pruebas.

A lo largo del día se mandan cuatro paquetes de datos y gracias a ellos es posible conocer al momento el **estado del viñedo** y elaborar reportes históricos para comparar la información año a año, tomar decisiones sobre el cultivo de la uva y mejorar esa sensación que esta bebida proporciona a todos nuestros sentidos, y no sólo al paladar.

En definitiva, la **combinación** perfecta entre lo mejor de la tradición y las ventajas de la tecnología.



AÑADAS SEGURAS

Garantizar la transferencia de esos datos es otra de las características de este proyecto. MyOmega ha desarrollado servicios en la nube basados en LTE y conexiones de red con el módem Intel XMM 7160.
Los datos que transmiten los sensores situados en la viñas al controlador están codificados e Intel garantiza la completa seguridad de la plataforma con el uso de TPM (mantenimiento productivo total, del inglés Total Productive Maintance).

Fotos: Depositphotos.com

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

SMARTPHONES DE GAMA MEDIA

La mayoría de los usuarios no están dispuestos a gastarse 600 € en un teléfono que generalmente hay que renovar a los dos años. Existen opciones mucho más económicas y con prestaciones notables.

5 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

1 Por menos de 300 € ya es posible encontrar smartphones con un procesador de ocho núcleos.

2 Procura que la batería no baje de 3.000 mAh para que pueda durarte más de un día sin problemas.

3 No esperes que las cámaras de fotos integradas o el audio sean de alta calidad, pero sí que serán suficientes para la mayoría de los usuarios.

4 Mejor si tiene ranura para tarjetas SD que te permita ampliar la memoria.

5 Los fabricantes chinos de smartphones son una opción muy a tener en cuenta dentro de este segmento.

1 CÁMARA
No esperes que sea de alta calidad, pero sí que te ofrezca resultados más que aceptables.

2 PANTALLA
La pantalla no suele bajar de las 5" y en muchos casos el perfil de la misma es mínimo.

3 CUERPO
Ya puedes decir adiós al plástico, los 'unibody' de aluminio no son sólo cosa de la gama alta.

4 BATERÍA
El uso que le damos actualmente al móvil requiere de una batería que, al menos, dure todo un día, de 3.000 mAh como mínimo.



bq Aquaris M5

PRECIO: 239,90 €

- **Pantalla:** 5".
- **Memoria:** 16 GB.
- **Procesador:** Qualcomm Snapdragon 615 Octa Core.
- **Cámara trasera / delantera:** 13 MPíx / 5 MPíx.
- **Batería:** 3.120 mAh.
- **Web:** www.bq.com

TEN EN CUENTA...

Ya no es necesario pagar una cantidad elevada para poder tener un teléfono de altas prestaciones. Así, por **menos de 300 €**, muchos modelos de gama media –algunos de fabricantes chinos– cuentan con características que hasta hace poco eran propias de gama alta, como el **cuerpo de aluminio** o el **lector de huellas**.

Fortalezas y flaquezas

Antes de decidirte has de saber que la pantalla de la mayoría de ellos no baja de las **5"** y ofrece una buena resolución. Es recomendable que el procesador sea de **ocho núcleos**, tenga **16 GB** de memoria como mínimo y preferentemente que cuente con ranura para tarjetas SD.



También hay modelos que incluyen la posibilidad de llevar dos tarjetas SIM.

En cuanto a las carencias propias de esta gama media, las cámaras integradas no suelen ser gran cosa y, aunque en la práctica ya suelen ofrecer unos resultados bastante aceptables, no esperes obtener espectaculares **fotografías o vídeos**

Por supuesto, tampoco podrás exigirles mucho en temas de **audio**, ya que suelen contar con bastantes limitaciones. A cambio, poco a poco están apareciendo muchos modelos que ganan enteros en cuanto a un **diseño** cada vez más

La cámara, su punto débil

Los fabricantes buscan la mejora constante de sus cámaras, un reto complicado teniendo en cuenta el **reducido** espacio dentro del smartphone. Esos esfuerzos todavía no han llegado a la gama media y es uno de los pluses en los teléfonos más '**premium**'. De sobras es conocida la calidad de la cámara del iPhone, la cámara de los Samsung de gama alta o la alianza de Huawei con Leica.



ZTE Blade V7

PRECIO: 229 €

- **Pantalla:** 5,2".
- **Memoria:** 16 GB.
- **Procesador:** MediaTek MTK6753 Octa Core.
- **Cámara trasera / delantera:** 13 MPíx / 5 MPíx.
- **Batería:** 2.540 mAh.
- **Web:** www.zte.es





Huawei P9 lite

PRECIO: 329 €

- **Pantalla:** 5,2".
- **Memoria:** 16 GB.
- **Procesador:** Kirin650 Quad Core.
- **Cámara trasera / delantera:** 13 MPíx / 8 MPíx.
- **Batería:** 3.000 mAh.
- **Web:** www.huaweispain.com

Umi Super

PRECIO: 229 €

- **Pantalla:** 5,5".
- **Memoria:** 32 GB.
- **Procesador:** MediaTek Octa Core.
- **Cámara trasera / delantera:** 13 MPíx/ 5 MPíx.
- **Batería:** 4.000 mAh.
- **Web:** www.umispain.es



Samsung J5

PRECIO: 229 €

- **Pantalla:** 5,2".
- **Memoria:** 16 GB.
- **Procesador:** Quad Core.
- **Cámara trasera / delantera:** 13 MPíx / 5 MPíx.
- **Batería:** 3.100 mAh.
- **Web:** www.samsung.com



Xiaomi Mi5

PRECIO: 251,14 €

- **Pantalla:** 5, 15".
- **Memoria:** 32 GB.
- **Procesador:** Qualcomm Snapdragon 820 Quad.
- **Cámara trasera / delantera:** 16 MPíx / 4 MPíx.
- **Batería:** 3.000 mAh.
- **Web:** www.mi.com

Lenovo Moto G4 Plus

PRECIO: 269 €

- **Pantalla:** 5,5".
- **Memoria:** 16 GB.
- **Procesador:** Qualcomm Snapdragon 617 Octa Core.
- **Cámara trasera / delantera:** 16 MPíx / 5 MPíx.
- **Batería:** 3.000 mAh.
- **Web:** www.lenovo.com



Puedes enviarnos tus consultas a computerhoy@axelspringer.es y también en facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

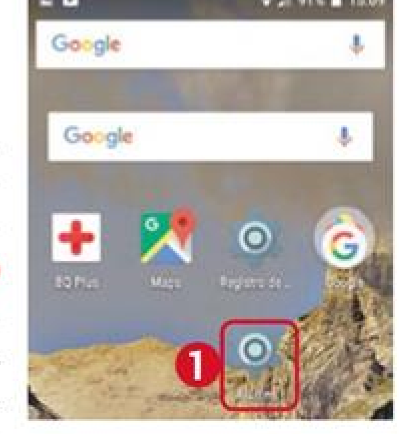
Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Mover archivos a tarjeta SD

Mi novia tiene un Samsung Galaxy y quiere pasar ficheros desde la memoria del teléfono a la tarjeta SD. Sin embargo, el móvil no se lo permite. ¿Qué debe hacer?
Luis

COMPUTER HOY

Aunque algunos móviles incluyen de serie una función para mover archivos desde la memoria del teléfono a la tarjeta SD, en muchos casos es necesario utilizar una aplicación especializada para poder lograrlo. Este es el proceso:



1 En primer lugar, habrá que acceder al menú de ajustes del dispositivo ❶ y elegir la sección llamada ***Almacenamiento*** ❷. Será posible ver



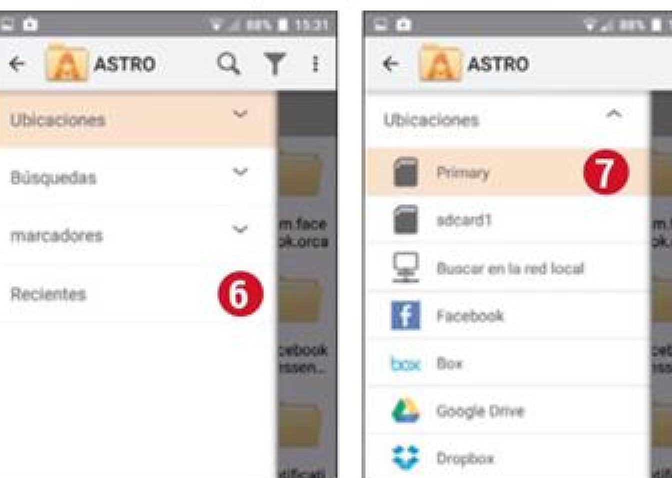
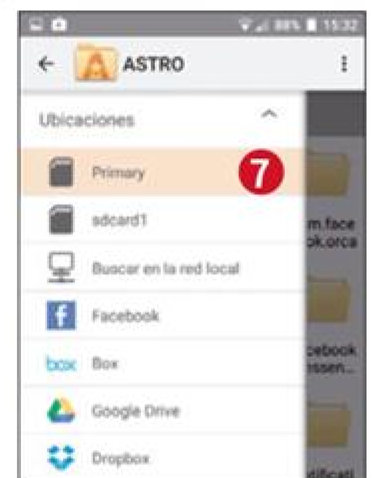


una pantalla similar a ❸. Dependiendo del smartphone, su aspecto podrá variar, sin embargo, el proceso a seguir será siempre bastante parecido.

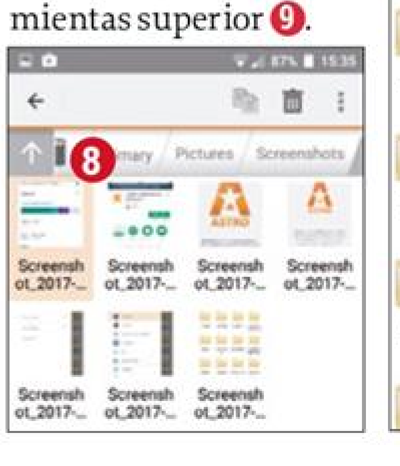
2 Habrá que verificar ahora que el teléfono tiene disponible una tarjeta SD (la cual se podrá ver en este menú). Si hay suerte, se encontrará disponible la opción ***Mover datos a tarjeta SD***. Si no es así, habrá que recurrir a la aplicación Google Play y buscar un explorador de archivos, como Astro File Manager ❹, aunque hay otros muchos que también funcionan muy bien.



3 Una vez instalada hay que abrirla y pulsar sobre ***Ir a la aplicación*** ❺. Ahora será posible explorar los archivos y moverlos con libertad. Al pulsar ***Ubicaciones*** ❻, aparecerán por separado la memoria interna y la tarjeta ❼.

4 De este modo, si se quiere mover un archivo habrá que pulsar en la memoria interna y localizarlo ahí. Luego, tras acceder por ejemplo a una foto de la carpeta ***DCIM***, habrá que seleccionarlo manteniendo pulsado el dedo durante unos instantes ❽. Aparecerá entonces una pequeña barra de herramientas superior ❾.




5 Al pulsar el icono que hay en la parte izquierda de esta barra, se mostrará un menú desplegable con diferentes opciones disponible ❿. Si se selecciona ***Mover***, aparecerán dos opciones disponibles en la parte inferior de la pantalla ⓫. Tan sólo es necesario desplazarse hasta la tarjeta SD en el menú y pulsar sobre el botón ***Copiar***.



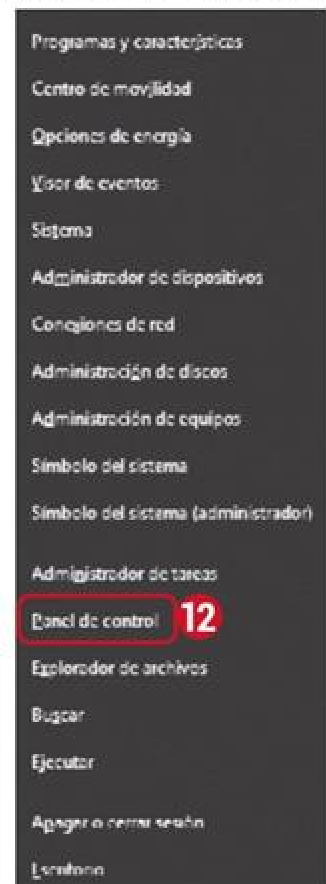
Así, con ayuda de una app, es muy fácil llevar a cabo todo el proceso. Pero recuerda que siempre es posible acceder a la memoria del teléfono conectándolo a tu ordenador como dispositivo de memoria, para así mover archivos y carpetas.

Problemas con la barra de búsqueda

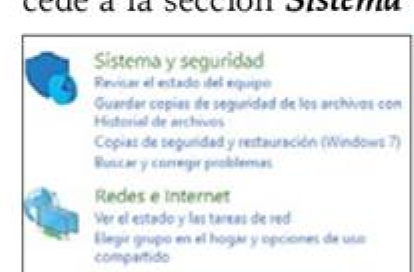
Cada vez que enciendo el ordenador, al intento buscar algo desde la barra de búsqueda de Cortana, los resultados sólo aparecen la primera vez. Si después intento buscar otro archivo, no obtengo resultados hasta reiniciar el PC. ¿Podéis ayudarme?
Javier M.

COMPUTER HOY

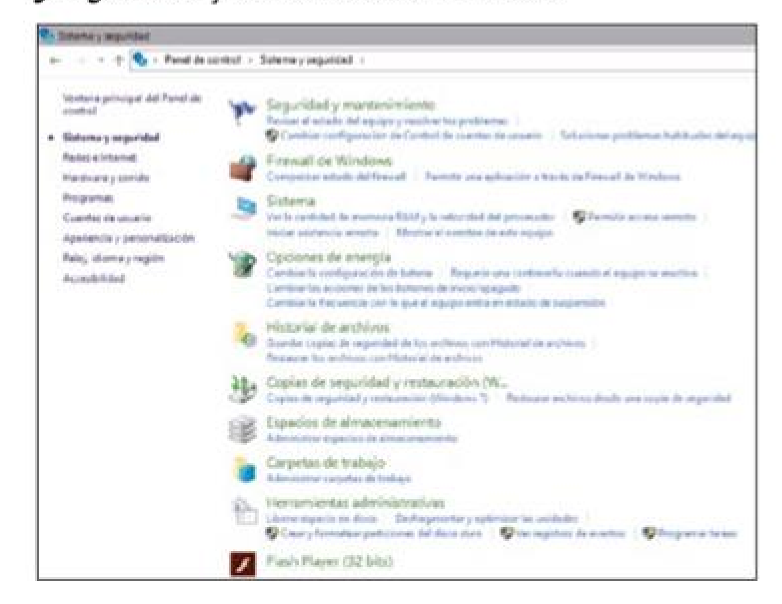
Este es un error que acontece en algunos sistemas desde la última actualización de Windows 10. A continuación, te explicamos, paso a paso, una solución que puedes llevar a cabo para intentar solucionarlo.



1 En primer lugar dirígete al *Panel de Control*. Puedes hacerlo pulsando la combinación de teclas [Windows]+[X] y seleccionando la entrada *Panel de Control* **12**. Luego, accede a la sección *Sistema*



y seguridad y se abrirá esta ventana:



2 Haz entonces clic sobre *Firewall de Windows*



y, en la barra de la izquierda, elige *Configuración avanzada*. A continuación, podrás ver una ventana con un listado de reglas que podrás mo-

Ventana principal del Panel de control

Permitir una aplicación o una característica a través de Firewall de Windows

Cambiar la configuración de notificaciones

Activar o desactivar Firewall de Windows

Restaurar valores predeterminados

Configuración avanzada

Solución de problemas de red

EXPERTOS

Escribe tus consultas a **computerhoy@axelspringer.es**

Traspasar conversaciones de WhatsApp

Quiero pasar mi cuenta de WhatsApp desde un iPhone a otro, pero no quiero perder las conversaciones, ni las fotos o vídeos que me han enviado y que tengo en mi móvil. ¿Qué puedo hacer?
Luis

COMPUTER HOY

Guardar las conversaciones de WhatsApp de un iPhone a otro es relativamente sencillo. Para lograrlo, tendrás que utilizar tu cuenta de Apple para acceder a iCloud. Si nunca has usado iCloud, puedes acceder a él desde *Configuración, iCloud*. Luego, desde el menú que obtendrás, podrás activar iCloud Drive. Si tienes iOS 7 o una versión anterior, en vez de iCloud Drive encontrarás *Documentos* y *Datos*. En cualquier caso, desde la sección *Almacenamiento*, asegúrate de que tienes espacio libre en tu iCloud. Además, con una versión de iOS 7 o anterior, no podrás realizar este proceso a no ser que sea el único dispositivo que tienes conectado a tu ID de Apple. Si no, tendrás que actualizarlo. Luego, simplemente abre *WhatsApp, Configuración, Chats y llamadas, Respaldo de chats* y selecciona *Realizar respaldo ahora*. Tendrás la opción de guardar o no tus archivos multimedia. Una vez realizada la copia, solo tendrás que restaurarla en tu nuevo móvil.



No es posible realizar este proceso en iOS 5 o anterior. Si es tu caso, necesitarás actualizar tu sistema operativo.

El aspecto del menú Inicio

Me han regalado un ordenador que funciona con Windows 10. Estoy acostumbrado a utilizar Windows 7 y no me termino de hacerme con el menú Inicio actual, ¿se podría cambiar?
Diego

COMPUTER HOY

Para solucionar este inconveniente puedes utilizar el programa Classic Shell. Esta aplicación gratuita te permitirá cambiar el menú Inicio de Windows 10 por el de Windows 7. También te ofrece la posibilidad de variar el aspecto del Explorador por el de una versión más antigua y, además, incluye algunos otras funciones muy interesantes. Puedes encontrarlo en su web www.classicshell.net.

Modo de juego en Avast

Tengo una pregunta referente al antivirus Avast: ¿existe algún inconveniente en activar el modo 'silencioso/de juego' que ofrece el programa? Me gustaría evitar que me interrumpiese cuando juego, pero tampoco querría poner en riesgo mi equipo.
Silvia

COMPUTER HOY

El modo silencioso de Avast no presenta ningún peligro para tu sistema, ya que no se modifica en absoluto el funcionamiento del propio antivirus. Este modo está diseñado para que, mientras está activado, Avast no pueda mostrarte notificaciones. Normalmente, cuando el antivirus detecta algún archivo de interés o cuando va a ofrecerte alguna clase de actualización o servicio adicional, mostrará una notificación de forma automática, que pueden llegar molestar o distraer cuando se está jugando, sobre todo si el juego está en modo pantalla completa (ya que puede minimizar tu ventana). La finalidad principal de este modo es suprimir este tipo de notificaciones para que el usuario pueda jugar sin ningún tipo de interrupción durante sus partidas.

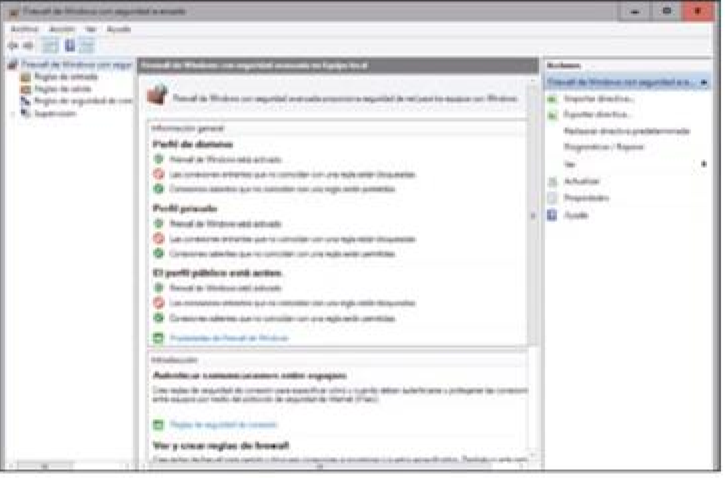


Este modo está pensado para jugar o ver películas, pero puede mantenerse activado de forma permanente.

FAQ

Resolvemos tus dudas

dificar según tus necesidades. Tendrá un aspecto muy similar a esta pantalla:



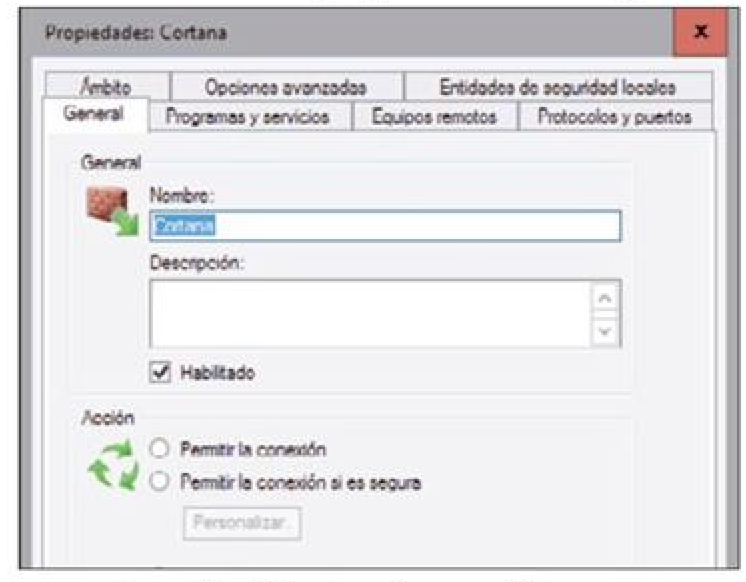
Desde la parte superior izquierda, selecciona ahora el apartado ***Reglas de salida***.

3 Y, a continuación, en el listado que aparecerá, busca la entrada ***Cortana***. Recuerda que es

Reglas de salida

Nombre	Grupo	Perfil	Habilitado	Ac…
Cortana		Todo	Sí	Blo…
3D Builder	3D Builder	Todo	Sí	Pe…
Administración de tarjetas inteligentes vi…	Administración de tarjetas i…	Domi…	No	Pe…
Administración de tarjetas inteligentes vi…	Administración de tarjetas i…	Priva…	No	Pe…
Agregar una cuenta profesional o educat…	Agregar una cuenta profesi…	Todo	Sí	Pe…
Agregar una cuenta profesional o educat…	Agregar una cuenta profesi…	Todo	Sí	Pe…
Asistencia remota (PNRP de salida)	Asistencia remota	Público	No	Pe…
Asistencia remota (PNRP de salida)	Asistencia remota	Domi…	Sí	Pe…
Asistencia remota (SSDP-TCP de salida)	Asistencia remota	Domi…	Sí	Pe…
Asistencia remota (SSDP-UDP de salida)	Asistencia remota	Domi…	Sí	Pe…
Asistencia remota (TCP de salida)	Asistencia remota	Domi…	Sí	Pe…
Asistencia remota (TCP de salida)	Asistencia remota	Público	No	Pe…
Asistencia remota (TCP de servidor de RA…	Asistencia remota	Domi…	Sí	Pe…
Búsqueda	Búsqueda	Todo	Sí	Pe…
Búsqueda	Búsqueda	Todo	Sí	Pe…
Centro de Insider	Centro de Insider	Todo	Sí	Pe…
Centro de Insider	Centro de Insider	Todo	Sí	Pe…
Archivos e impresoras compartidos (peti…	Compartir archivos e impres…	Domi…	No	Pe…
Archivos e impresoras compartidos (peti…	Compartir archivos e impres…	Priva…	No	Pe…

posible que aparezca con otro nombre, pero debería figurar ***Cortana*** en alguna parte de él. Haz ya doble clic sobre la regla y, en la ventana siguiente,



marca la casilla ***Bloquear la conexión***.

4 Una vez completado el cambio, pulsa los botones ***Aplicar*** y ***Aceptar*** que encontrarás en la parte inferior de la ventana actual.

Aceptar | Cancelar | Aplicar

Confirma entonces si este método ha funcionado. Si no es así, comprueba si hay otras reglas de Cortana que puedas bloquear. Hazlo siguiendo un proceso similar al que te hemos explicado.

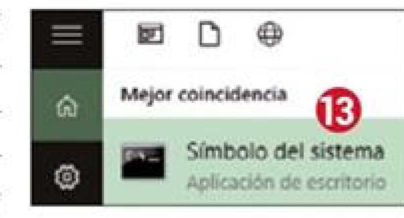
Páginas no se abren en incógnito

Tengo un problema con Google Chrome cuando lo utilizo en modo incógnito: al intentar cargar algunas páginas, como Google o YouTube, estas no se abren o dan error (por ejemplo, informan de que la conexión no es segura o que se agotó el tiempo de espera). He probado a eliminar los archivos temporales y a cambiar la configuración del antivirus, pero no ha funcionado. El fallo sólo ocurre en este modo, ¿qué puedo hacer?
Daniel

COMPUTER HOY

Hay varias soluciones para este tipo de problemas y una de las que te puedes probar ahora consiste en llevar a cabo una 'limpieza' de tus DNS. Es un proceso bastante fácil de llevar a cabo, tan sólo sigue los siguientes pasos:

1 En primer, lugar debes abrir la Consola de comandos de tu ordenador. Para ello, escribe ***cmd*** en el buscador de Windows y selecciona el primer resultado que se mostrará ⓭. Podrás ver entonces algo similar a esto:




```
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\ramon>_
```

2 A continuación, escribe los comandos que te vamos a indicar ahora, pulsando la tecla Enter después de cada uno. Asegúrate también de que cada comando está escrito exactamente como te mostramos. El primero será ***ipconfig /flushdns***.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\ramon>ipconfig /flushdns
```

3 Seguidamente, continúa escribiendo el comando ***ipconfig /registerdns***.

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.10586]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Windows\system32>ipconfig /flushdns

Configuración IP de Windows

Se vació correctamente la caché de resolución de DNS.

C:\Windows\system32>ipconfig /registerdns
```

No olvides presionar la tecla Enter e introduce entonces este otro comando ***ipconfig /release***.

```
Administrador: Símbolo del sistema
No se puede realizar ninguna operación en Conexión de red Bluetooth mi…
estén desconectados.

Adaptador de Ethernet Ethernet:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de LAN inalámbrica Conexión de área local* 2:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:

   Sufijo DNS específico para la conexión. . :
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2045:8f08:7897:17b6%4
   Puerta de enlace predeterminada . . . . . :

Adaptador de Ethernet Conexión de red Bluetooth:

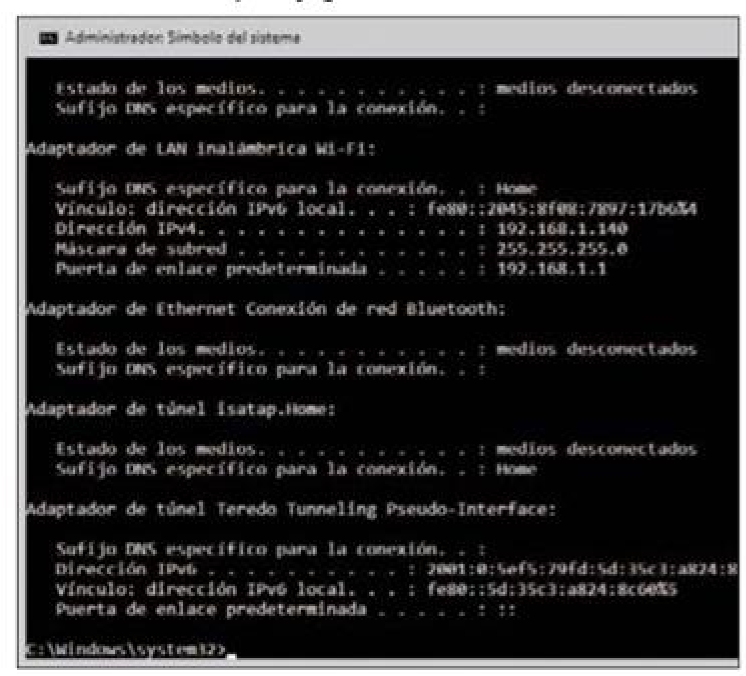
   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de túnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

C:\Windows\system32>_
```

Continúa con ***ipconfig /renew***.



```
Administrador: Símbolo del sistema
   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de LAN inalámbrica Wi-Fi:

   Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2045:8f08:7897:17b6%4
   Dirección IPv4. . . . . . . . . . . . . . : 192.168.1.140
   Máscara de subred . . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1

Adaptador de Ethernet Conexión de red Bluetooth:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de túnel isatap.Home:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home

Adaptador de túnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

   Sufijo DNS específico para la conexión. . :
   Dirección IPv6 . . . . . . . . . . : 2001:0:5ef5:79fd:5d:35c3:a824:8…
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::5d:35c3:a824:8c60%5
   Puerta de enlace predeterminada . . . . . : ::

C:\Windows\system32>_
```

Y, por último, con ***netsh winsock reset***.

```
Administrador: Símbolo del sistema
   Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::2045:8f08:7897:17b6%4
   Dirección IPv4. . . . . . . . . . . . . . : 192.168.1.140
   Máscara de subred . . . . . . . . . . . . : 255.255.255.0
   Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1

Adaptador de Ethernet Conexión de red Bluetooth:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . :

Adaptador de túnel isatap.Home:

   Estado de los medios. . . . . . . . . . . : medios desconectados
   Sufijo DNS específico para la conexión. . : Home

Adaptador de túnel Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

   Sufijo DNS específico para la conexión. . :
   Dirección IPv6 . . . . . . . . . . : 2001:0:5ef5:79fd:5d:35c3:a824:8c…
   Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::5d:35c3:a824:8c60%5
   Puerta de enlace predeterminada . . . . . : ::

C:\Windows\system32>netsh winsock reset
```

Si esto no funciona, intenta abrir la ventana de comandos como administrador. Para ello, haz clic con el botón derecho sobre el resultado ***Símbolo del sistema*** y selecciona la entrada que encontrarás disponible ***Ejecutar como administrador***. Si todo falla, intenta reinstalando Chrome.



LA VIDA CON O SIN WEARABLES

He pasado unas semanas cargado de wearables. Les di una oportunidad, los llevé conmigo a modo de ciberimplantes, esperando sus consejos y que me cambiaran la vida. Y sí, lo hicieron. Me tienen harto.



Hemos roto. Ya lo puedo decir. Era lo mejor para ambos. Ellos por su lado, yo por el mío. No es que no hayamos tenido nuestros buenos momentos. Oh, sí, aún recuerdo cuando me informaron por primera vez de los pasos recorridos, de las horas dormidas, de las calorías ingeridas. ¡Éramos tan jóvenes! Solo mis wearables y yo, listos para comernos el mundo... ¿En qué fallamos?

Pues ya lo adelanto. El problema ha sido su persistencia a la hora de entrometerse en mi vida. Pasaron de ser unos compañeros graciosetes que me recordaban lo que hacía mal a unos entrometidos que no me dejaban en paz, diseccionando mi vida en busca de errores. Amigos wearables: buscaos otro gordito al que amargar la existencia, gracias.

Demasiada información

Los primeros días fueron felices. Cargué mi cuerpo, por necesidades profesionales, con compañeros como un reloj inteligente, una pulsera espabilada, una piedrecita que, en íntimo y constante contacto con mis lorzas, me avisaba si estaba tenso... y dejé gafas VR, ropa, zapatillas, electroestimuladores y otros adminículos para una segunda etapa wearable. Suficiente por ahora. Veamos de qué sois capaces...

El hombre, en íntima comunión con la máquina, no mejora gran cosa. Al menos, no este hombre. Al menos, no en esta experiencia. Y lo intenté. Desembalé, configuré, me conecté y me dispuse a convivir las 24 horas del día con cacharritos entrañables. Les consentí, encajando con elegancia y pragmatismo, sus primeras impertinencias en las que me advertían con notificaciones periódicas de mi falta de tono, mi exceso de kilogramos, mi ausencia de objetivos... era algo así como tener a tu madre de nuevo pegada a ti, pero esta vez con el bombardeo de datos concretos.

¿Debo hacer caso a mi reloj?

Pero lo peor de todo es que los wearables no son, precisamente, consejeros humildes. Nada de enviarme un mensajito que dijera: "Chico, yo creo que debes moverte más". No, optaban por las sentencias lapidarias, las afirmaciones absolutas. Hasta tu pareja te dice las cosas de mejor manera, cuidando de que no te sientas como un fracasado. Que no sientas que tu reloj es mejor que tú, que tu pulsera puede regir tus hábitos de sueño, que una piedra puede decirte cuando estás tenso. ¡Una piedra! ¿Quién debería dejarse guiar por un objeto que no solo es inanimado sino que encima destaca por su feroz sedentarismo?

Así que, hemos roto. Comprendo que los wearables vayan a cambiar nuestras vidas, pero para mi y por ahora, no todo es cuestión de información y buenos consejos. Me siento un poco ridículo teniendo una pulsera como entrenador deportivo o una piedrecita como gurú de la nueva era. Si no hago caso a mi médico, ¿por qué se lo voy a hacer a mi reloj? Separémonos como amigos... al menos, hasta que mi índice de colesterol vuelva a dispararse.



Por **Tomás González**
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI
Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo

PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 10 de febrero 2017



TODO PARA TU SMARTPHONE

En la actualidad, es posible encontrar apps para casi cualquier tarea: fotografía, vídeo, juegos, música, oficina, hogar, jardín, deportes, familia... ¡Recopilamos las mejores en sus categorías!





INTERNET, LA RED DE REDES

25 AÑOS DE LA PRIMERA WEB

En los años 90, la gran Red se abrió a todo el planeta y se convirtió en el Internet que todos conocemos actualmente. Te hablamos de su evolución durante este último cuarto de siglo.



EN LA RUTA CORRECTA

TRUCOS PARA GOOGLE MAPS

Ya sea desde el ordenador, el smartphone o el tablet, no hay duda de que Google Maps es una de las aplicaciones más populares entre los usuarios. Por esta razón, te proponemos diez útiles trucos que te ayudarán a sacarle el máximo partido a esta aplicación. ¡No puedes perdértelos!





COMPARATIVA DAB

YA ESTÁ AQUÍ LA RADIO DIGITAL

Oye y disfruta: la radio está experimentando una revolución de la mano de la tecnología DAB. Te contamos todo lo que debes saber y analizamos distintos receptores de radio digital.



REDACCIÓN
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira y Tomás González
Redacción: Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra, Jorge Martín, Noelia Hernández, Ramón Glez-Cela, Regina de Miguel y Rubén Andrés

MAQUETACIÓN:
Jefe de Maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Depositphotos.com y Thinkstock

CONTACTO REDACCIÓN
computerhoy@axelspringer.es

EDITA
axel springer

EQUIPO DIRECTIVO EJECUTIVO
Director General: Manuel del Campo Castillo
Directora Financiera y de Recursos Humanos: Ursula Soto
Director Comercial y Desarrollo de Ingresos: Javier Matallana
Directora de Operaciones de Revistas: Virginia Cabezón
Director de Desarrollo Digital y Tecnología: Miguel Castillo

EQUIPO DE DIRECCIÓN
Directora de Área de Tecnología y Entretenimiento: Mila Lavín
Director de Área de Motor: Gabriel Jiménez
Directora de Marketing: Marina Roch
Director de Arte: Abel Vaquero
Director de Vídeo: Igoe Montes

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Subdirector Comercial: Daniel Gozlan
Directora de Publicidad Tecnología: Zdenka Prieto
Equipo Comercial: Beatriz Azcona, Noemi Rodriguez y Estel Peris
Director Brand Content: Juan Carlos García
Brand Content: Javier Abad y Susana Herreros
Responsable de Operaciones: Jessica Jaime

PRODUCCIÓN
Ángel López

DISTRIBUCIÓN Y SUSCRIPCIONES
Nuria Gallego

SOCIAL MEDIA
Nerea Nieto

SISTEMAS / IT
Director de Sistemas: José Ángel González
Técnico de Sistemas: Juan Carlos Flores

ADMINISTRACIÓN:
Jefa de administración: Pilar Sanz
Bancos y proveedores: Cristina Nieto

SERVICIOS GENERALES
Marga Najera

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

CONTACTO PUBLICIDAD
Publicidad@axelspringer.es

CONTACTO SUSCRIPCIONES:
TLF 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

CONTACTO MARKETING
marketing@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 915 140 600

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL
Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE
Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIME
ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Revista miembro de ARI

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.


ASUS
IN SEARCH OF INCREDIBLE
ASUS ZenBook 3
Más fino. Más ligero. Más resistente.
Es más ligero, más fino, más resistente, sorprendentemente potente e increíblemente precioso.
Es, sencillamente, el portátil más espectacular del mundo. Te presentamos el ZenBook 3.
Windows
Trabaja más rápido: empieza tus tareas rápidamente y termínalas antes.